

**ANALISIS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DASAR PROGRAM  
KEAHLIAN PAKET PROGRAM PENGOLAH ANGKA (*SPREADSHEET*)  
BERBASIS VIDEO *SCREENCAST***

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan



Oleh:  
Dian Puspitasari  
NIM 10520244035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

# **ANALISIS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN PAKET PROGRAM PENGOLAH ANGKA (*SPREADSHEET*) BERBASIS VIDEO *SCREENCAST***

Oleh:

Dian Puspitasari  
NIM 10520244035

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini dirancang untuk: (1) Mengembangkan media pembelajaran berbasis video *screencast* untuk mata pelajaran paket program keahlian pengolah angka (*spreadsheet*), (2) Mengetahui unjuk kerja video *screencast* yang telah dikembangkan, (3) Mengetahui kelayakan video *screencast* dari ahli media, ahli materi serta calon pengguna.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan dilakukan dengan sepuluh langkah pengembangan yang diadaptasi dari (Sugiono) sesuai dengan model pengembangan Borg & Gall yaitu (1) Identifikasi Masalah, (2) Analisis Kebutuhan dan Pengumpulan informasi, (3) Desain Produk, (4) Realisasi Desain Produk, (5) Realisasi Produk, (6) Validasi Produk, (7) Revisi Produk, (8) Uji Coba Produk, (9) Revisi Tahap Akhir, (10) Produk Akhir. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian diketahui berupa: (1) Media pembelajaran program keahlian paket program pengolah angka berbasis video *screencast* dikemas dalam DVD pembelajaran, (2) Video *screencast* diubah dalam format .exe dengan software *auto play 8* sehingga dapat dijalankan tanpa harus menginstal terlebih dahulu, (3) Secara umum media video *screencast* program pengolah angka yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran dengan persentase kelayakan sebesar 80.5% dari ahli media, kemudian 86% dari ahli materi, serta 75% dari calon pengguna/ sasaran.

Kata kunci : video *screencast*, *spreadsheet*, program pengolah angka

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### ANALISIS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN PAKET PROGRAM PENGOLAH ANGKA (SPREADSHEET) BERBASIS VIDEO SCREENCAST

Disusun oleh:

Dian Puspitasari

NIM 10520244035

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 26 Mei 2014

#### TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Muhammad Munir, M.Pd Ketua Penguji/Pembimbing		26/5/14
Nuryake Fajaryati, M.Pd Sekretaris		30/5/14
Dr. Priyanto, M.Kom Penguji		30/5/2014

Yogyakarta, 28 Mei 2014

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



Dr. Moch Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 0032

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dian Puspitasari  
NIM : 10520244035  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Judul TAS : Analisis Pengembangan Media Pembelajaran  
Dasar Program Keahlian Paket Program  
Pengolah Angka (*Spreadsheet*) berbasis Video  
*Screencast*.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta,  
Yang menyatakan,



Dian Puspitasari  
NIM. 10520244035



## MOTTO

Karena sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan

(Q.S. Al-Insyiroh:5-6)

*Fabiayyiaalaairobbikumaatukadzibaan*

“Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan”

(QS. Ar-Rahman ayat 13)

“Bergerak cepat, ibadah taat, prestasi hebat, hidup sehat, sukses didapat”

(Penulis, 2014)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk:

- ☞ Bapak dan Mamah tercinta, Bapak Waryono & Ibu Rukaedah yang tak terbatas kasih sayangnya telah mengantarkanku menjalani kehidupan di dunia ini.
- ☞ Kakak-kakakku tersayang ,Ratna Aristiani, Didik Nurdiansyah, dan Widi Agung Prihatna yang tak hentinya menyemangatiku untuk menyelesaikan studi.
- ☞ Keponakan tersayangku, Nita, Dikri, Adis, Anggit, Kenas yang selalu menghiburku dengan tingkah lucunya.
- ☞ Special someone, Deri Wira Sumantri yang selalu mendukungku serta membantuku dengan sepenuh hati dalam menyelesaikan TAS ini.
- ☞ My best friends sembeb Diah, Shinta, Eka, Kiki, Wury, dan Haqsa
- ☞ Teman-teman seperjuangan prodi PTI jurusan PTE angkatan 2010 FT UNY
- ☞ Keluarga baruku Menur 14A, I love u all ( Mba Inggar, Eka, Sarah, Nurul, Arista, dll) yang menemani hari-hariku selama di Yogya.
- ☞ Almamaterku

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Alloh SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (*Spreadsheet*) berbasis Video *Screencast*” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:


1. Drs. Muhammad Munir, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Drs. Suparman, M.Pd. dan Drs. Slamet, M.Pd. selaku Validator Instrumen penelitian TAS yang memberikan saran/ masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Drs. Herman Dwi Surjono.,M.Sc.,M.T.,Ph.D.. dan Ibu Dessy Irmawati, S.T.,M.T. selaku Ahli Media yang telah memberikan penilaian dari segi media terhadap media yang dikembangkan sehingga layak untuk digunakan.
4. Ibu Sri Yuliati, S.Pd. dan Ibu Asrini, S.Pd. selaku Ahli Materi yang telah memberikan penilaian dari segi materi terhadap media yang dikembangkan sehingga layak untuk digunakan.
5. Drs Muhammad Munir, M.Pd, Nuryake Fajarwati, M.Pd, dan Dr. Priyanto, M.Kom selaku Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.

6. Drs Muhammad Munir, M.Pd. dan Dr.Ratna Wardani, S.Si.,M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
7. Dr.Moch Bruri Triyono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
8. Drs. Budi Sasangka, M.M. selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Klaten yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Para guru dan staf SMK Negeri 1 Klaten yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi.
10. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 20 April 2014

Penulis,



Diah Puspitasari  
NIM 10520244035

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	3
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Deskripsi Teori.....	6
1. Media Pembelajaran .....	6
2. Posisi Media Pembelajaran.....	9
3. Klasifikasi Media Pembelajaran .....	11

4. Media Audio Visual .....	13
5. <i>Screencast</i> .....	14
6. Paket Program Pengolah Angka( <i>Spreadsheet</i> ).....	26
7. Evaluasi Media Pembelajaran.....	27
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Pikir .....	31
D. Pertanyaan Penelitian .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
A. Pendekatan Penelitian .....	35
B. Langkah – Langkah Penelitian .....	35
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
D. Sumber Data atau Subyek Penelitian.....	42
E. Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Instrumen Penelitian .....	42
1. Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Media .....	43
2. Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	44
3. Kisi – kisi Instrumen untuk Calon Pengguna/Sasaran .....	45
G. Teknik Analisis Data .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Hasil Penelitian .....	48
1. Proses Produksi Video <i>Screencast</i> .....	48
2. Unjuk Kerja Video <i>Screencast</i> .....	58
3. Kelayakan Video <i>Screencast</i> .....	63
B. Pembahasan.....	70
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>



A. Simpulan.....	76
B. Keterbatasan Produk .....	77
C. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Skor Alternatif Jawaban .....	43
Tabel 2. Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Media .....	43
Tabel 3. Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	44
Tabel 4. Kisi – kisi Instrumen untuk Calon Pengguna/ Sasaran .....	45
Tabel 5. Tabel Skala Persentase Kelayakan.....	47
Tabel 6. Revisi dari Ahli Media.....	64
Tabel 7. Hasil Validasi oleh Ahli Media 1 .....	64
Tabel 8. Hasil Validasi oleh Ahli Media 2 .....	64
Tabel 9. Revisi dari Ahli Materi .....	66
Tabel 10. Hasil Validasi oleh Ahli Materi 1 .....	66
Tabel 11. Hasil Validasi oleh Ahli Materi 2 .....	66
Tabel 12. Revisi dari Calon Pengguna/ Sasaran.....	68
Tabel 13. Hasil Validasi oleh Calon Pengguna/ Sasaran .....	69

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Fungsi Media dalam Proses Pembelajaran .....	7
Gambar 2. Posisi Media dalam Sistem Pembelajaran .....	10
Gambar 3. Tampilan Komponen <i>Adobe Audition</i> .....	15
Gambar 4. Tampilan Komponen Adobe Flash CS3 .....	17
Gambar 5. Tampilan Lembar Kerja AutoPlay 8 .....	18
Gambar 6. Tampilan <i>Project</i> Baru Camtasia Studio 7.0 .....	21
Gambar 7. Tampilan <i>Clip Bin</i> Camtasia 7.0 .....	22
Gambar 8. Tampilan <i>Task List</i> pada Camtasia 7.0 .....	23
Gambar 9. Tampilan <i>Timeline</i> pada Camtasia 7.0 .....	23
Gambar 10. Tampilan <i>Time Status</i> pada Camtasia 7.0 .....	23
Gambar 11. Tampilan <i>Preview Scale</i> pada Camtasia 7.0 .....	23
Gambar 12. Tampilan <i>Preview</i> pada Camtasia 7.0 .....	24
Gambar 13. Tampilan <i>Timeline Toolbar</i> pada Camtasia 7.0 .....	24
Gambar 14. Tampilan <i>Seek Bar</i> pada Camtasia 7.0 .....	25
Gambar 15. Tampilan <i>Track</i> pada Camtasia 7.0 .....	25
Gambar 16. Tampilan <i>Lock Icons</i> pada Camtasia 7.0 .....	25
Gambar 17. Skema Kreangka Pikir .....	34
Gambar 18. Langkah – langkah Metode <i>Research and Development</i> .....	35
Gambar 19. Rancangan Desain Produk Video <i>Screencast</i> .....	38
Gambar 20. Realisasi Desain Produk Video <i>Screencast</i> .....	39
Gambar 21. Realisasi Produk Video <i>Screencast</i> .....	40
Gambar 22. Tampilan Camtasia <i>Recorder</i> .....	49
Gambar 23. Tampilan Recorder <i>Screen</i> .....	49

Gambar 24. Tampilan <i>Preview Record Screen</i> .....	49
Gambar 25. Tampilan <i>Editing Dimensions</i> .....	50
Gambar 26. Tampilan <i>Intro Video Level 1</i> .....	51
Gambar 27. Tampilan Bagian Isi Video Level 1 .....	52
Gambar 28. Tampilan Bagian Penutup Video Level 1 .....	52
Gambar 29. Tampilan <i>Format Factory</i> .....	53
Gambar 30. Tampilan <i>Format Factory</i> setelah Mengimport File .....	53
Gambar 31. Tampilan Format Factory selesai Mengkonvert File .....	54
Gambar 32. Tampilan Lembar Kerja Adobe Audition 1.5 .....	55
Gambar 33. Tampilan <i>Edit View</i> .....	55
Gambar 34. Tampilan <i>Window Noise Reduction</i> .....	56
Gambar 35. Tampilan <i>Track Properties</i> .....	56
Gambar 36. Tampilan Edit Audio pada Camtasia .....	57
Gambar 37. Tampilan Menu Utama Video <i>Screencast</i> .....	59
Gambar 38. Tampilan Halaman Video 1 .....	60
Gambar 39. Tampilan Halaman Video 2 .....	60
Gambar 40. Tampilan Halaman Video 3 .....	61
Gambar 41. Tampilan Halaman <i>Quiz</i> .....	61
Gambar 42. Tampilan Soal pada Halaman Quiz .....	62
Gambar 43. Tampilan Halaman Terakhir Quiz .....	62
Gambar 44. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Media 1 .....	65
Gambar 45. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Media 2 .....	65
Gambar 46. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Materi 1 .....	67
Gambar 47. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Materi 2 .....	67
Gambar 48. Diagram Persentase Hasil Penilaian Calon Pengguna .....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi .....	82
Lampiran 2. Validasi Instrumen.....	83
Lampiran 3. Hasil Penilaian Ahli Media .....	89
Lampiran 4. Hasil Penilaian Ahli Materi.....	104
Lampiran 5. Hasil Uji Coba Calon Pengguna/Sasaran.....	109
Lampiran 6. Struktur Kurikulum SMK/MAK .....	115
Lampiran 7. Silabus Kelas X SMKN 1 Klaten.....	116
Lampiran 8. Surat Ijin Observasi.....	129
Lampiran 9. Surat Ijin Penelitian .....	130

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi, proses belajar mengajar juga mengalami perubahan. Perkembangan yang telah terjadi di semua bidang, menuntut kita untuk membekali diri dengan ilmu pengetahuan. Hal tersebut menyebabkan kurikulum di sekolah disusun menjadi lebih luas dan padat. Dengan demikian diperlukan strategi dan media pembelajaran yang mampu memudahkan siswa dalam menerima materi pembelajaran.

PBM atau Proses Belajar Mengajar merupakan salah satu faktor penting dalam menyampaikan materi kepada siswa. Semakin menarik proses belajar mengajar yang disampaikan oleh guru, maka siswa akan mudah dalam menerima materi pelajaran. Selain PBM, media pembelajaran yang digunakan dapat berpengaruh terhadap penyampaian materi kepada siswa. Penggunaan media digital lebih menarik dibandingkan dengan media konvensional khususnya dalam menyampaikan materi Program Pengolah Angka/ *Spreadsheet* yang lebih banyak praktek.

Berdasarkan hasil observasi serta diskusi yang dilakukan terhadap guru Akuntansi maupun siswa jurusan akuntansi di SMK Negeri 1 Klaten diperoleh fakta lapangan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran yang didemonstrasikan oleh guru menggunakan LCD *Projector*. Siswa hanya diberi *jobsheet* untuk mengetahui tingkat pemahaman dalam menerima materi yang telah disampaikan, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang kebingungan saat mengerjakan tugas. Tugas tersebut



dibuat tidak jauh berbeda dengan penjelasan yang telah disampaikan oleh guru. Hal tersebut menyebabkan guru harus mengulang beberapa kali penyampaian materi, sehingga kurang efisien dan menyebabkan proses belajar mengajar tidak kondusif. Keadaan tersebut menyebabkan ruangan laboratorium tempat mereka praktek menjadi ramai karena banyak siswa yang maju ke depan untuk bertanya.

Berdasarkan hasil observasi tersebut akan dikembangkan media pembelajaran pengolah angka yaitu Microsoft excel pada mata pelajaran paket program keahlian pengolah angka/*spreadsheet* berbasis *screencast*. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *screencast*, akan dikembangkan sebuah inovasi pembelajaran yang lebih menarik dan mampu merubah sikap dan persepsi siswa selama ini khususnya dalam mengikuti pelajaran program keahlian pengolah angka, karena media pembelajaran ini tidak hanya melibatkan visual tetapi terdapat audio untuk memperjelas penyampain materi, dan pada akhirnya akan memberikan kontribusi berupa sebuah media yang lebih familier bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan dan motivasi siswa untuk belajar secara mandiri.

Media pembelajaran harus bersifat fleksibel, artinya selain dapat digunakan langsung dalam proses belajar mengajar di kelas dengan menggunakan bantuan *personal computer* dan LCD *Projector* juga dapat digunakan sebagai pembelajaran secara mandiri, dalam hal ini dapat diatasi dengan pembuatan DVD pembelajaran berbasis multimedia yang dapat diopersikan di PC atau laptop.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan media pembelajaran berupa *LCD Projector* pada mata pelajaran paket program pengolah angka belum maksimal.
2. Guru masih menggunakan metode pembelajaran yang kurang menarik.
3. Masih ada siswa yang memiliki kemampuan menerima materi pembelajaran pengolah angka Microsoft excel rendah.
4. Guru belum menggunakan media pembelajaran program pengolah angka berbasis *screencast*.

## **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini berupa pengembangan media pembelajaran berbasis *screencast* yang akan diimplementasikan dalam pelaksanaan pembelajaran. Untuk memfokuskan permasalahan yang akan diteliti, maka permasalahan dibatasi yaitu mengembangkan media pembelajaran program keahlian paket pengolah angka/*spreadsheet* berbasis video *screencast* untuk bidang keahlian Bisnis dan Manajemen jurusan Akuntansi yang disesuaikan dengan silabus kelas X SMK N 1 Klaten Tahun Ajaran 2013/2014.

## **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang pengembangan media pembelajaran *screencast* untuk mata pelajaran program keahlian pengolah angka?
2. Bagaimana unjuk kerja media pembelajaran *screencast* yang telah dikembangkan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran program keahlian pengolah angka?

3. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *screencast* yang telah dikembangkan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran program keahlian pengolah angka?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis *screencast* untuk mata pelajaran paket program keahlian pengolah angka.
2. Mengetahui unjuk kerja media pembelajaran *screencast* yang telah dikembangkan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran paket program keahlian pengolah angka.
3. Mengetahui kelayakan media pembelajaran *screencast* yang telah dikembangkan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran paket program keahlian pengolah angka.

#### **F. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Manfaat teoritis penelitian ini adalah dapat memberikan sumbangan terhadap pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka secara khusus untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa dan memberikan masukan tentang pengembangan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *screencast*.

##### **2. Manfaat praktis**

###### **a. Bagi Siswa**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadikan motivasi, pengalaman, serta pengetahuan siswa agar hasil belajar siswa lebih baik.

Selain itu, memberikan kontribusi bagi peningkatan kemampuan dan motivasi siswa untuk belajar.

**b. Bagi Guru**

1. Bahan ajar dapat digunakan sebagai media guru dalam proses pembelajaran.
2. Menyediakan alat bantu pembelajaran berupa sebuah media yang lebih mudah dipahami oleh siswa dalam menguasai materi pada kegiatan pembelajaran.
3. Menambah media pembelajaran selain yang sudah ada/dikenal selama ini di kelas.
4. Menyediakan media alternatif yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

##### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Secara harfiah media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "*medium*" yang berarti "*perantara*" yaitu perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology/AECT*) di Amerika mengatakan bahwa media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan seseorang untuk menyampaikan pesan atau informasi (Arief S. Sadiman, dkk, 2011: 6).

Sedangkan Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/ NEA*) memiliki pengertian yang berbeda tentang media. NEA mengartikan media sebagai bentuk – bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dilihat, didengar, dibaca, bahkan dimanipulasi (Arief S. Sadiman, dkk ( 2011: 7).

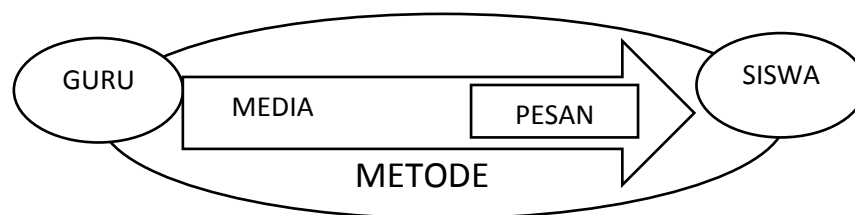
Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar menurut (Miarso 1989 dalam Rudi Susilana dan Cepi Riyana 2008: 6). Sedangkan Arief S. Sadiman dkk (2011: 7) mengatakan bahwa apa pun batasan yang diberikan, ternyata ada persamaan di antara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga

dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Rudi S dan Cepi R (2008: 6) media pembelajaran selalu terdiri dari dua unsur penting, yaitu unsur peralatan atau perangkat keras (*hardware*) dan unsur pesan yang dibawanya (*message/software*).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, mengenai pengertian media dapat disimpulkan bahwa media merupakan bahan atau perantara yang dapat membangun kondisi dan memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Sedangkan media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

#### **b. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran**

Menurut Daryanto (2010: 8) media memiliki fungsi dalam proses pembelajaran yaitu sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Fungsi media dalam proses pembelajaran ditunjukkan pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Fungsi Media dalam Proses Pembelajaran

Sedangkan fungsi media menurut Azhar Arsyad (2011: 15) adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.



Arief S. Sadiman dkk (2011: 17) mengatakan secara umum media pembelajaran mempunyai manfaat sebagai berikut :

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera seperti misalnya:
  - a) Objek yang terlalu besar - bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model;
  - b) Objek yang kecil – dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau gambar;
  - c) Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography*;
  - d) Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bias ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun verbal;
  - e) Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain, dan
  - f) Konsep yang terlalu luas (gunung merapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain) dapat divisualkan dalam bentuk film, film bingkai, gambar, dan lain-lain.
- 3) Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk :
  - a) Menimbulkan gairah belajar;
  - b) Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungannya;
  - c) Memungkinkan anak didik belajar sendiri – sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
- 4) Dengan sifat unik yang dimiliki pada setiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pembelajaran ditentukan sama untuk setiap siswa, maka dalam hal ini guru atau pendidik banyak mengalami kesulitan bila harus diatasi sendiri. Hal ini akan lebih sulit bila latar belakang guru dengan siswa berbeda. Dengan demikian masalah tersebut bias diatasi dengan media pembelajaran, yaitu dengan kemampuannya dalam:
  - a) Memberikan perangsang yang sama;
  - b) Mempersamakan pengalaman;
  - c) Menimbulkan persepsi yang sama.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002: 2) pustaka mengatakan manfaat yang didapat dari penggunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar, antara lain:

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran pengajaran lebih baik;

- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar pada setiap jam pelajaran;
- 4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Sedangkan menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2008: 9)

mengatakan secara umum media mempunyai manfaat:

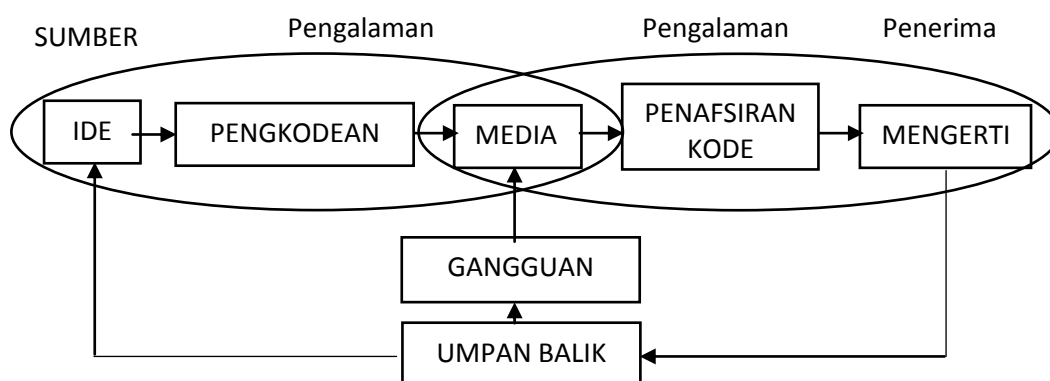
- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas;
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra;
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar;
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya;
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mempunyai manfaat dalam membangkitkan motivasi belajar, memperjelas isi materi, merangsang minat belajar, mengatasi keterbatasan waktu dan daya indera siswa. Selain itu, penggunaan media pembelajaran memiliki fungsi tersendiri sebagai alat bantu mengajar untuk menunjang penggunaan metode mengajar yang digunakan guru.

## **2. Posisi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebab proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem. Daryanto (2010: 7) menyebutkan bahwa media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi sehingga proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan berjalan optimal. Oleh karena itu Daryanto (2010: 7) menggambarkan posisi

media pembelajaran sebagai komponen komunikasi ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Posisi Media dalam Sistem Pembelajaran

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002: 7) menjelaskan bahwa kedudukan media dalam pengajaran ada dalam komponen metode mengajar sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi guru-siswa dan interaksi siswa dengan lingkungn belajarnya.

Rudi S dan Cepi R (2008: 4) menjelaskan bahwa kedudukan media pembelajaran dikatakan sebagai sistem yang di dalamnya mengandung komponen yang saling berkaitan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kedudukan media pembelajaran selain sebagai alat bantu untuk memperjelas materi pembelajaran juga sebagai alat untuk menyampaikan pesan sebagai penguat dalam menyampaikan pesan serta sebagai wakil guru dalam menyampaikan informasi secara lebih teliti, jelas, dan menarik.

### 3. Klasifikasi Media Pembelajaran

Menurut Rudi S dan Cepi R (2008: 13-21) klasifikasi media pembelajaran dibedakan menjadi tujuh kelompok yaitu:

#### a. Kelompok kesatu : Media grafis, bahan cetak, dan gambar diam

##### 1) Media Grafis

Media visual yang menyajikan fakta, ide tau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka-angka, dan symbol/gambar. Contoh media grafis berupa: Grafik, Diagram, Bagan, Sketsa, Poster, Papan Flanel, dan *Bulletin Board*.

##### 2) Media Bahan Cetak

Media visual yang proses pembuatannya melalui pencetakan/*printing/offset*. Media ini menyajikan pesan melalui huruf dan gambar–gambar yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan atau informasi yang disajikan.

a) Buku Teks

b) Modul

c) Bahan Pengajaran Terprogram

##### 3) Media Gambar Diam

Media visual yang berupa gambar yang dihasilkan melalui proses fotografi yaitu foto.

#### b. Kelompok Kedua : Media Proyeksi Diam

Media visual yang memproyeksikan pesan, dimana hasil proyeksinya tidak bergerak atau memiliki sedikit unsur gerakan.

1) Media OHP dan OHT

2) Media *Opaque Projektor*

3) Media *Slide*

4) Media *Filmstrip*

**c. Kelompok ketiga : Media Audio**

1) Media Radio

2) Media alat perekam pita *magnetic*

**d. Kelompok keempat : Media Audio Visual**

Media yang penyampain pesannya dapat diterima oleh indera pendengaran dan indera penglihatan.

a) Media *Sound Slide* (slide suara);

b) Film strip bersuara;

c) Halaman bersuara;

d) Kaset audio/CD; Video interaktif;

e) Pembelajaran berbantuan *computer*;

f) Siaran radio, dll.

**e. Kelompok kelima : Film (*Motion Picture*)**

Serangkaian gambar diam yang diproyeksikan dan bergerak dengan cepat sehingga menimbulkan kesan bergerak atau hidup.

**f. Kelompok keenam : Televisi**

Media yang dapat menampilkan pesan secara audio visual dan gerak (sama dengan film).

**g. Kelompok ketujuh : Multi Media**

Sistem penyampaian pesan atau informasi dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar sehingga membentuk suatu unit atau paket kesatuan.

#### 4. Media Audio Visual

Media audio visual terdiri dari dua kata yaitu audio dan visual. Audio berarti pendengaran atau dapat didengar, sedangkan visual yaitu yang nampak dilihat oleh mata atau yang kelihatan. Jadi media audio visual yaitu media yang dapat didengar dan dapat pula dilihat oleh panca indera. Dari segi pengertian, menurut Cecep K dan Bambang S (2011: 34) teknologi audio visual dapat diartikan sebagai cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual.

Menurut Cecep K dan Bambang S (2011: 30) ciri-ciri utama teknologi audio visual adalah:

- a. Bersifat linear.
- b. Menyajikan visual yang dinamis.
- c. Digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang.
- d. Merupakan representasi fisik dari gagasan *real* atau gagasan abstrak.
- e. Dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif.
- f. Umumnya berorientasi kepada guru, dengan tingkat keterlibatan interaktif siswa rendah.

Ada beberapa manfaat dari penggunaan media audio visual yaitu sebagai berikut:

- a. Mengembangkan keterampilan mendengar dan mengevaluasi apa yang telah didengar.
- b. Mengatur dan mempersiapkan diskusi atau debat dengan mengungkapkan pendapat-pendapat para ahli yang berada jauh dari lokasi.
- c. Menjadikan model yang akan ditiru oleh siswa
- d. Menyiapkan variasi yang menarik dan perubahan-perubahan tingkat kecepatan belajar mengenai suatu pokok bahasan atau sesuatu masalah (Azhar Arsyad, 2011: 149).

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media audio visual yaitu media yang dapat didengar dan dapat dilihat oleh panca indera serta dapat menyampaikan pengertian atau informasi dengan cara yang lebih konkrit. Berdasarkan pengertian tersebut *screencast* termasuk ke dalam kelompok media audio visual karena tidak saja menampilkan *capture*



yang dilakukan di komputer, tetapi terdapat audio untuk memperjelas penyampaian informasi.

## **5. Screencast**

### **a. Pengertian**

*Screencast* adalah rekaman digital dari output layar komputer, dan dikenal sebagai *screen capture* video, audio yang sering mengandung narasi. Sedangkan *screenshot* adalah gambar dari layar *computer*.  
(<http://www.oreillynnet.com/pub/a/oreilly/digitalmedia/2005/11/16/what-is-screencasting.html?page=1>).

*Screencast* pada dasarnya adalah sebuah film dari perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu yang menunjukkan bahwa seorang pengguna melihat pada layar komputer, kemudian diperjelas dengan bantuan narasi audio. *Screencast* dapat digunakan untuk mengajarkan serta menunjukkan penggunaan fitur perangkat lunak, untuk belajar bagaimana menggunakan komputer, serta untuk menunjukkan kepada orang lain bagaimana tugas yang diberikan dapat diselesaikan dalam lingkungan perangkat lunak tertentu.

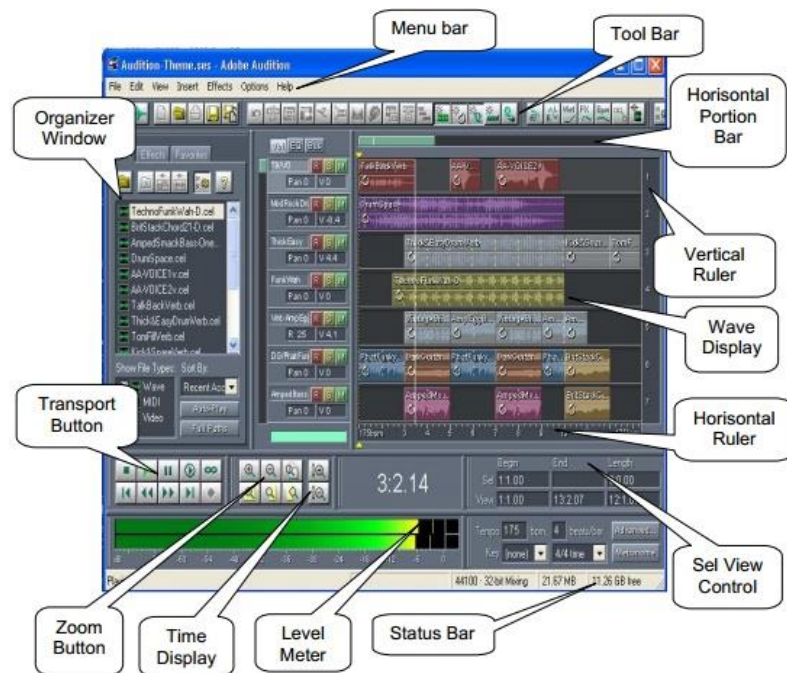
### **b. Software yang digunakan**

#### **1) Adobe Audition 1.5**

Adobe Audition merupakan suatu program yang digunakan untuk merekam, mengedit suara dalam bentuk digital yang berbasis *Windows*. Program ini dilengkapi dengan modul-modul efek suara, seperti *Delay*, *Echo*, Pereduksi *Noise/Hiss*, *Reverb*, Pengatur Tempo, *Pitch*, *Graphic* dan *Parametric Equalizer* (Dody Firmansyah, 2008: 4).

Dengan Adobe audition dapat merekam suara, memperbaiki kualitas suara, menambahkan berbagai efek suara, dan menggabungkan dengan

berbagai *track* suara menjadi satu *track*, dan menyimpannya dalam berbagai format.



Gambar 3. Tampilan Komponen *Adobe Audition*

## 2) Format factory

Format Factory adalah media konverter multifungsi. Menyediakan fungsi-fungsi di bawah ini:

- Semua untuk MP4/3GP/MPG/AVI/WMV/FLV/SWF.
- Semua untuk MP3/WMA/AMR/OGG/AAC/WAV.
- Semua untuk JPG / BMP / PNG / TIF / ICO / GIF / TGA.
- Rip DVD ke file video, Rip Musik CD ke file audio.
- MP4 files support iPod / iPhone / PSP / BlackBerry format.
- Mendukung RMVB, Watermark, Mux AV.

Format Factory's Fitur :

- a) Dukungan mengkonversi semua video populer, audio, format gambar kepada orang lain.
- b) Perbaikan kerusakan video dan file audio.
- c) Mengurangi ukuran file Multimedia.
- d) Dukungan iphone, ipod multimedia file format.
- e) Gambar mendukung konversi *Zoom, Rotate / Flip, tags*.
- f) *DVD Ripper*.
- g) Mendukung 56 bahasa

OS persyaratan : Semua OS *Windows*

### 3) Camtasia Studio versi 7.0

Program Camtasia Studio adalah *software* yang digunakan untuk Meng-*capture Screen* dan merekam dalam membuat menu Interaktif dan pembuatan media presentase yang diproduksi TechSmith.

#### a) Mengenal lembar kerja Camtasia

Adapun fitur-fitur yang ditawarkan Camtasia Studio versi 7.0 adalah sebagai berikut (TechSmith, 2009) :

- (1) Merekam tampilan layar secara *full screen* dengan kualitas yang sempurna.
- (2) Meliputi berbagai kursor yang dapat dipergunakan ketika perekaman.
- (3) Mengedit, memotong serta menggabungkan beberapa klip video.
- (4) Dapat ditambahkan file video digital (DVD, MPEG, WMV) ke dalam perekaman *screen* (layar).
- (5) Interaktif *callouts, efek zoom-n-pan, watermark, annonation, sound, cursor*, dan lainnya.

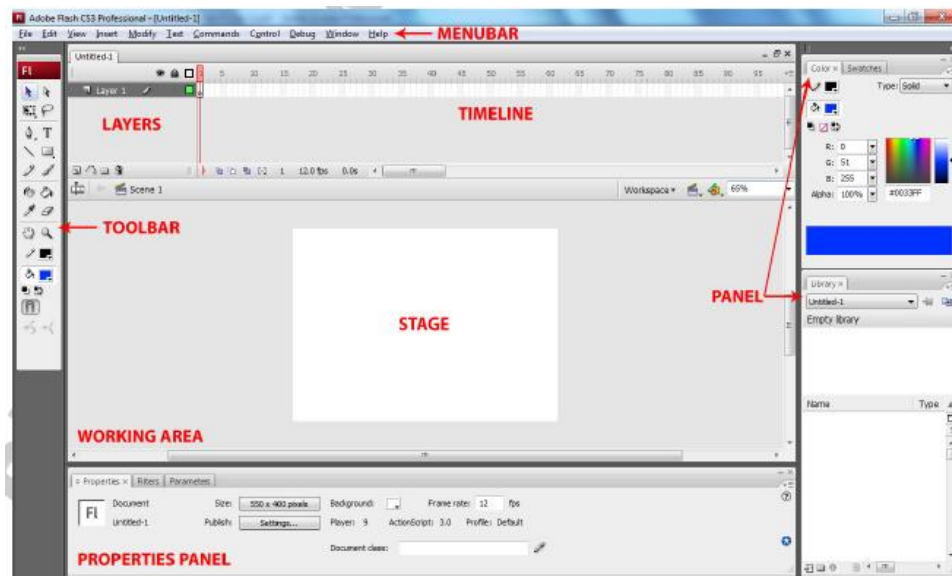
(6) Mengedit dan menambahkan audio, memasukkan narasi suara termasuk memasukkan musik.

(7) Mendukung *format file*, seperti Macromedia Flash 8 seperti swf, dan flv

(8) Dapat menghasilkan *output* (keluaran) dalam bentuk *format file* avi, mov, dan wmv.

#### 4) Adobe Flash CS 3

Adobe Flash CS3 Professional merupakan *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis *vector* dengan hasil yang mempunyai ukuran kecil. Awalnya *software* ini diarahkan untuk membuat animasi atau aplikasi berbasis internet (*online*), tetapi pada perkembangannya banyak digunakan untuk membuat animasi atau aplikasi bukan berbasis internet (*offline*). Dengan *Actionscript* 3.0 yang dibawanya, Adobe Flash CS3 Professional dapat digunakan untuk mengembangkan *game* atau bahan ajar seperti *quiz* atau simulasi.



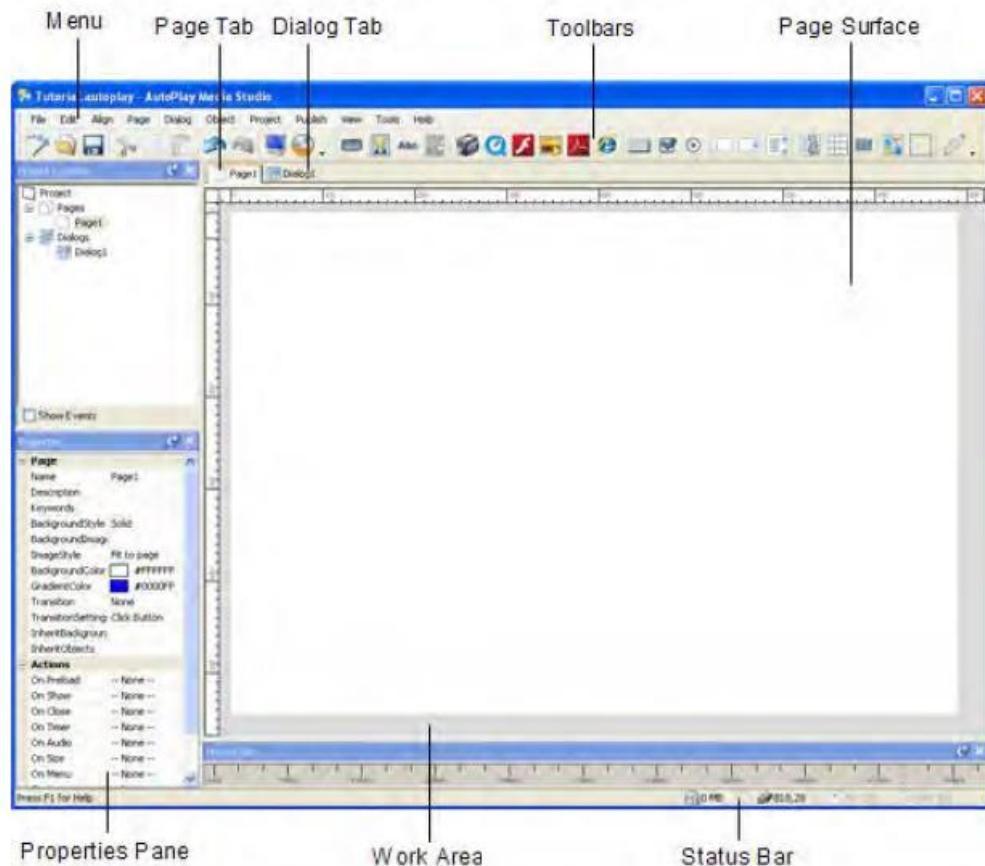
Gambar 4. Tampilan Komponen *Adobe Flash* CS3

## 5) Auto Play 8

AutoPlay Media Studio merupakan perangkat lunak untuk membuat perangkat lunak multimedia dengan mengintegrasikan berbagai tipe media misalnya gambar, suara, video, teks, dan flash ke dalam presentasi yang dibuat (Kuswari Hernawati 2010: 1).

Perangkat lunak AutoPlay dapat digunakan untuk:

- a) Pengembangan aplikasi multimedia,
- b) Aplikasi *Computer Based Training* (CBT),
- c) Sistem AutoPlay/AutoRun Menu CD-ROM,
- d) Presentasi marketing interaktif,
- e) *CD Business Cards*, dll.



Gambar 5. Tampilan Lembar Kerja AutoPlay 8

### c. Langkah-Langkah Membuat Screencast

*Camtasia Studio 7.0* bekerja dalam tiga tahap, yaitu *recording*, *editing*, dan *publishing*, yaitu (Aripin, 2009) :

#### 1) **Recording**

*Camtasia Recorder* adalah sebuah komponen *screen recording* sederhana yang *powerfull* untuk meng-*capture* pergerakan kursor, memilih menu, *pop-up Windows*, *layer Windows* dan teks yang dapat dilihat pada layar. *Camtasia Recorder* menyediakan *fitur* untuk menggambar pada *screen*, menambahkan teks tulisan, dan efek ketika merekam (*recording*). Dengan *fitur Camtasia Studio Recording*, kita dapat :

- a) merekam semua atau beberapa bagian pada layar (*screen*), seperti menekan *mouse* dan tombol,
- b) merekam presentasi *PowerPoint*, seperti narasi, audio, *slide transitions*, animasi, dan lainnya.
- c) merekam suara (audio) dari mikrofon dan aplikasi audio, seperti *webiner* audio, efek suara (*sound effect*), menekan *mouse*, dan mengetik dengan *keyboard*,
- d) menggambar dan *highlight* pada *screen* dengan menggunakan *ScreenPad*, dan
- e) merekam keterangan gambar dengan *ScreenDraw*, menggunakan *hotkey* untuk memperkecil (*zoom out*) dan memperbesar (*zoom in*)

#### 2) **Editing**

Pada menu utama *Camtasia Studio 7.0*, kita dapat meng-*import* video, audio, dan *file* gambar (*image*) ke dalam *project*. *File* dapat di-*import* dengan sangat mudah dan sederhana dengan cara menge-*drag & drop file* yang terletak

dalam *Clip Bin* ke dalam *Timeline*, kemudian edit sesuai keinginan. Dengan *fitur Camtasia Studio, editing* kita dapat :

- a) Memilih dan menghapus bagian video klip,
- b) *Zoom in* dan *zoom out* pada *Timeline* untuk ketepatan *frame-by-frame editing*,
- c) Menentukan presentasi *picture-in-picture* atau *slide-by-slide* pada kamera dan layar jendela video,
- d) Menambahkan *file* digital video (*\*.wmv, \*.mpeg, dan \*.avi*) serta jenisgambar (*\*.bmp, \*.jpg, dan \*.gif*)
- e) Menambahkan klip suara (*\*.wav, \*.mp3*),
- f) Menambahkan *trac* suara (audio), termasuk musik pada *background*, serta
- g) Menambahkan pertanyaan kuis, *collouts, transition, zoom*, dan efek.

### **3) Publishing**

Dengan dukungan video atau pun animasi, *Camtasia Studio 7.0* dapat menjangkau berbagai *audiens*. Kita dapat menyampaikan video yang telah kita buat dengan berbagai cara, di antaranya dapat dalam bentuk CD-ROOM, *Flash*, *web*, DVD, dan *e-mail*. Dengan *fitur Camtasia Studio publishing*, kita dapat :

- a) Mempublikasikan dalam *file* format, *iPod Video, Macromedia Flash (\*.swf, dan \*.flv), Apple QuickTime (\*.mov), Windows Media (\*.wmv), \*.avi, RM (RealMedia)*,
- b) Membuat halaman *web* (HTML dan XML),
- c) Memilih berbagai jenis *codecs*,
- d) Memilih lebih dari 80 gambar *background*,
- e) Membuat menu untuk *web (teater menu), Flash*, atau CD-ROM (*maker menu*) untuk beberapa video dan *file* lainnya.

Persyaratan minimum *hardware* untuk dapat menjalankan(*running*) CamtasiaStudio 7.0, yaitu sebagai berikut :

- a) Proccesor 1.0 GHz,
- b) 500 MB RAM,
- c) *Space hard disk* 100 MB,
- d) Resolusi 1024 x 768.

Rekomendasi konfigurasi PC (*Personal Computer*), yaitu sebagai berikut:

- a) Proccesor 2.0 GHz,
- b) 2 GB RAM,
- c) *Windows compatible sound card, microphone*, dan speaker.

Persyaratan minimum OS (*Operating System*) dan *software* yang harus dipenuhi untuk dapat menggunakan *Camtasia Studio 7.0* adalah sebagai berikut:

- a) *Microsoft Windows 2000*
- b) XP
- c) *Microsoft DirectX 9 or later*
- d) *Internet Explorer 5.0 or higher*



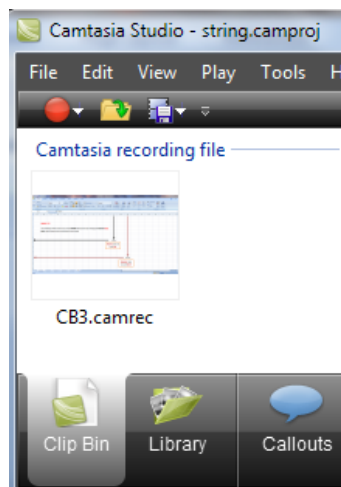
Gambar 6. Tampilan *project* Baru Camtasia Studio 7.0



Di bawah ini merupakan keterangan dari kegunaan masing-masing komponen tampilan *project* baru dari Camtasia Studio 7.0 :

a) *Clip Bin*

Merupakan pusat penyimpanan beberapa media file yang berfungsi untuk mempermudah akses dalam pembuatan *project*. Hanya dengan *men-drag*, kita dapat memasukkan klip dari *Clip Bin* ke *Timeline* pada video yang kita buat.



Gambar 7. Tampilan *Clip Bin* pada Camtasia 7.0

b) *Task List*

*Task List* berisi daftar fungsi atau perintah pada Camtasia Studio, seperti *make a recording*, *record power point*, *import media*, *produce and share*.

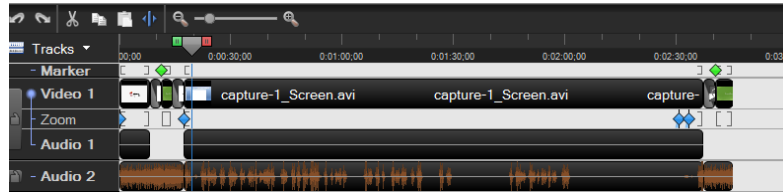


Gambar 8. Tampilan *Task List* pada Camtasia 7.0

c) *Timeline*

*Timeline* digunakan untuk menggabungkan beberapa media, seperti video hasil *recording*, gambar, audio, *collouts*, *title clips*, dan *markers*.

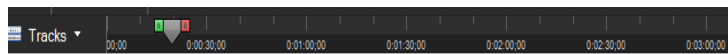
Media file yang ditempatkan pada *Timeline* disebut dengan istilah klip



Gambar 9. Tampilan *Timeline* pada Camtasia 7.0

d) *Time Status*

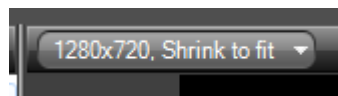
*Time status* ini digunakan untuk mengetahui waktu dari sebuah klip atau video. Kita dapat menggunakan *seek bar* untuk mengetahui atau menentukan waktu dari klip atau video tersebut dengan cara mengeser *seek bar* pada *Timeline*.



Gambar 10. Tampilan *Time Status* pada Camtasia 7.0

e) *Preview Scale*

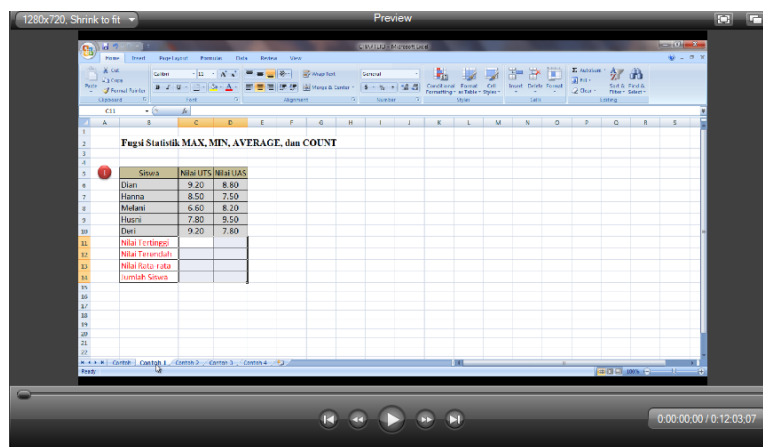
Pada *Preview Scale*, kita dapat mengatur atau men-*setting* ukuran dimensi video, persis seperti pada saat kita mengatur dimensi video kita akan memproduksi menjadi format lain.



Gambar 11. Tampilan *Preview Scale* pada Camtasia 7.0

#### f) *Preview Windows*

*Preview Windows* digunakan untuk menampilkan video atau klip pada CamtasiaStudio. Kita dapat meng-klik dua kali(*double click*) pada klip dalam *Clip Bin* untuk ditampilkan pada *Preview Windows* sebelum kita tambahkan atau masukkan ke dalam *Timeline*. Selain itu, *Preview Windows* dapat kita gunakan untuk melihat atau menampilkan video pada *Timeline*.



Gambar 12. Tampilan *Preview Windows* pada Camtasia 7.0

#### g) *Timeline Toolbar*

*Timeline Toolbar* digunakan untuk membagi klip atau video, mengatur suara, membuat *Zoom-n-Pan* secara otomatis berdasarkan gerakan dalam video, *zoom in/out* klip, atau menampilkan *track* tambahan.



Gambar 13. Tampilan *Timeline Toolbar* pada Camtasia 7.0

#### *h) Seek Bar*

*Seek Bar* digunakan untuk menunjukkan *frame* yang sedang atau akan dipilih/dicari dalam *Timeline* dan *frame* ini dapat dilihat atau ditampilkan pada *Windows Preview*. Untuk mengubah *frame* yang akan dipilih dalam video, dapat dilakukan dengan cara *drag & drop* pada *Seek Bar*.



Gambar 14. Tampilan *Seek Bar* pada Camtasia 7.0

#### *i) Track*

*Track* menggambarkan urutan atau rangkaian pada semua klip dan elemen-elemen pada jenis video tertentu.



Gambar 15. Tampilan *Track* pada Camtasia 7.0

j) *Lock Icons*

*Lock Icons* ini digunakan untuk menjaga proses *editing* atau perubahan pada klip atau elemen- elemen dalam *track* tersebut.



Gambar 16. Tampilan *Lock Icons* pada Camtasia 7.0

## 6. Paket Program Pengolah Angka(*Spreadsheet*)

Microsoft excel adalah program aplikasi lembar kerja (*worksheet*) atau program aplikasi pengolah angka (*spreadsheet*) menurut Andri Kristanto (2007: 1). Microsoft excel yang sering disebut Excel memiliki banyak kegunaan diantaranya dapat digunakan untuk membuat laporan baik dalam bentuk grafik atau tabel, menulis rumus, dan masih banyak kegunaan lainnya.

Jurusan Akuntansi menyediakan mata pelajaran khusus yang harus dikuasai oleh siswa yaitu mata pelajaran yang masuk ke dalam kelompok Dasar Program Keahlian diantaranya adalah Paket Program Pengolah Angka/*Spreadsheet*. Siswa diwajibkan mempunyai keahlian menggunakan program pengolah angka sebagai salah satu program yang akan diimplementasikan dengan pelajaran akuntansi.

Silabus kelas X SMK Negeri 1 Klaten Jurusan Akuntansi Tahun Ajaran 2013/2014 dijadikan pedoman dalam membuat media pembelajaran pengolah angka. Standar Kompetensi yang digunakan sebagai pedoman adalah

“Mengolah Data Aplikasi” dan Kompetensi Dasar “Mengoperasikan Software *Spreadsheet*”. Indikator pembelajaran sebagai berikut:

- a. Menjelaskan fungsi *software spreadsheet* (lembar sebar) dengan benar.
- b. *Mengoperasikan Software spreadsheet* (lembar sebar) melalui perintah *start menu, shortcut* atau *icon*.
- c. Mengoperasikan perintah-perintah pengelolaan *file spreadsheet* (lembar sebar) atau *sheet* (lembar kerja) seperti: membuat, membuka, menyimpan, menyimpan dengan nama lain sesuai dengan SOP.
- d. Mengaplikasikan Perintah-perintah pengaturan kolom dan baris sesuai dengan kebutuhan.
- e. *Mengolah File Spreadsheet* diolah dengan perintah-perintah *editing* sederhana antara lain mengetik dan menyelipkan huruf/ kata/kalimat pada *cell*, memformat *cell* misalnya *numbering (number, currency, accounting, dll)*, *font, alignment, border, merge and center*.
- f. Mengaplikasikan Perintah-perintah *copy, cut* dan *paste* dengan berbagai pilihan, seperti: isi (*value*), format, formula atau semuanya.
- g. Mengoperasikan formula dan fungsi sederhana seperti: +(penjumlahan), - (pengurangan), \*(perkalian), /(pembagian), *sum, average* dengan benar.
- h. Menyetting Perintah-perintah pencetakan seperti *print setup dan print preview, print area* sebelum mencetak *file*.
- i. Mencetak *File spreadsheet* sesuai dengan parameter standar.

## **7. Evaluasi Media Pembelajaran**

Evaluasi merupakan bagian integral dari suatu proses pembelajaran. Apabila media dirancang sebagai bagian integral dari proses pembelajaran,

maka pada saat mengadakan evaluasi terhadap pembelajaran tersebut, sudah termasuk evaluasi terhadap media yang digunakan.

a. Proses Evaluasi Media

Evaluasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti diskusi kelas dan kelompok *interview* perorangan, observasi mengenai perilaku siswa, dan evaluasi media yang telah tersedia. Evaluasi bukanlah akhir dari siklus pembelajaran, tetapi merupakan awal dari suatu siklus pembelajaran berikutnya. Data empiris untuk evaluasi media pembelajaran, secara umum bersumber dari jawaban pertanyaan-pertanyaan berikut ini:

- 1) Apakah media pembelajaran yang digunakan efektif?
- 2) Dapatkah media pembelajaran itu diperbaiki dan ditingkatkan?
- 3) Apakah media pembelajaran itu efektif dari segi biaya dan hasil belajar yang dicapai siswa?
- 4) Kriteria apa yang digunakan untuk memilih media pembelajaran itu?
- 5) Apakah isi pembelajaran sudah tepat disajikan dengan media itu?
- 6) Apakah prinsip-prinsip utama penggunaan media yang dipilih telah diterapkan?
- 7) Apakah media pembelajaran yang dipilih dan digunakan benar-benar mendapatkan hasil belajar yang direncanakan?
- 8) Bagaimana sikap siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan? (Cecep K dan Bambang S, 2013: 141).

b. Tujuan Evaluasi Media

Menurut Cecep K dan Bambang S (2013: 142) Tujuan evaluasi media pembelajaran berkaitan dengan pertanyaan-pertanyaan yang dilakukan dalam proses evaluasi, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menentukan efektifitas media pembelajaran yang digunakan.
- 2) Menentukan perbaikan atau peningkatan media pembelajaran yang digunakan.
- 3) Menentukan *cost-effective* media yang digunakan, dilihat dari hasil belajar siswa.

- 4) Memilih media pembelajaran yang sesuai untuk dipergunakan dalam proses belajar di dalam kelas.
- 5) Menentukan ketepatan isi pelajaran yang disajikan dengan media tersebut.
- 6) Menilai kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran.
- 7) Mengetahui bahwa media pembelajaran tersebut benar-benar member sumbangan terhadap hasil belajar seperti yang dinyatakan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa evaluasi media pembelajaran bukanlah akhir dari siklus pembelajaran, tetapi merupakan awal dari suatu siklus pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penilaian terhadap kelayakan media pembelajaran dari segi ahli media dan materi, serta dari segi pengguna.

#### c. Kriteria Evaluasi Media

Kriteria evaluasi media yang digunakan sebagai pedoman membuat instrumen penilaian diadaptasi dari Walker dan Hess (1984:206) dalam Cecep K dan Bambang S (2013: 143) memberikan kriteria dalam *me-review* media pembelajaran yang berdasarkan kepada kualitas.

##### **1) Kualitas isi dan tujuan**

- a) Ketepatan isi materi
- b) Ketepatan tujuan
- c) Relevansi kompetensi
- d) Kelengkapan materi
- e) Keurutan materi
- f) Kejelasan materi
- g) Tingkat kesulitan
- h) Kedalaman materi



- i) Kemudahan aplikasi
- j) Kesesuaian situasi siswa

## **2) Kualitas Pembelajaran**

- a) Memberikan kesempatan belajar.
- b) Memberikan bantuan untuk belajar.
- c) Kualitas memotivasi.
- d) Fleksibilitas pembelajarannya.
- e) Hubungan dengan program pembelajaran lainnya.
- f) Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya.

## **3) Kualitas Teknis**

- a) Keterbacaan.
- b) Mudah digunakan..
- c) Kualitas tampilan dan tayangan.
- d) Kualitas unsur suara.
- e) Kualitas unsur visual.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Aria Pramudito (2013) dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Standar Kompetensi Melakukan Pekerjaan Dengan Mesin Bubut di SMK Muhammadiyah 1 Playen*”. Hasil Penelitiannya menunjukkan bahwa secara umum kualitas media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan dan dikembangkan dengan persentase skor penilaian dari ahli materi 1 sebesar 76,79% dan ahli materi 2 sebesar 82,14%, persentase skor penilaian dari ahli media 1

sebesar 72,22% dan ahli media 2 sebesar 80,56%, persentase skor tanggapan dari reviewer mahasiswa sebesar 84,33%, dan presentase skor tanggapan dari siswa sebesar 80,18%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yogi Nurcahyo Dinata (2013) dengan judul *“Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial Untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa Teknik Gambar bangunan SMK 1 Seyegan pada Mata Pelajaran Menggambar dengan Autocad”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian dari ahli media sebesar 81,9% dan ahli materi sebesar 82,3% yang masuk kategori baik, media pembelajaran video tutorial ini layak digunakan sebaga media pembelajaran pada mata pelajaran menggambar dengan autocad. Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat perbedaan dimana hasil belajar siswa yang menggunakan video tutorial lebih tinggi dibanding yang menggunakan media konvensional. Dengan demikian, media pembelajaran video tutorial ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar dengan autocad.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Purba Sejati(2012) dengan judul *“Pengambangan Media Video Tutorial dasar Mengoperasikan Mesin CNC (Computer Numerically Controlled) di SMKN 2 Klaten”*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa secara umum media video tutorial dasar mengoperasikan mesin CNC yang dikembangkan layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran memprogram mesin CNC(dasar) dengan persentase skor kelayakan 85,7% dari ahli media, serta 91,6% dari ahli materi, dan dari uji pengguna terbatas diperoleh persentase kelayakan sebesar 75,8%.

### C. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran untuk mata pelajaran paket program pengolahan angka jurusan akuntansi kelas X dilakukan di laboratorium. Hal tersebut bertujuan agar siswa dapat mempraktekan langsung materi yang disampaikan oleh guru. Guru dituntut memiliki kemampuan dan metode mengajar yang menarik untuk mentrasferkan materi kepada siswa. Oleh karena itu harus didukung oleh media yang akan dijadikan sumber dan alat belajar bagi siswa.

Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi dan keadaan siswa. Namun pada kenyataanya guru dalam memilih media yang digunakan untuk mengajar tidak disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Guru masih mengutamakan metode ceramah dengan media seadanya. Dengan demikian, dapat menurunkan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Klaten, guru masih menggunakan metode ceramah dengan media LCD. Ketika guru menyampaikan materi, perhatian siswa harus terfokus pada guru karena siswa hanya dibekali sumber belajar berupa LKS (Lembar Kerja Siswa). Hal tersebut sangat membosankan, sehingga banyak siswa yang mengalihkan perhatiannya dengan mengobrol bahkan bermain *game*. Ketika guru memberikan tugas untuk mengetahui pemahaman siswanya terhadap materi yang disampaikan, banyak siswa yang mengalami kesulitan. Hal tersebut dikarenakan kemampuan dalam memahami materi untuk setiap siswa beraneka ragam. Keadaan tersebut menyebabkan siswa banyak bertanya kepada guru sehingga merepotkan guru karena guru harus berkeliling untuk memberikan pengarahan kepada siswanya bahkan guru harus mengulang

mendemostrasikan materi yang telah disampaikan. Keadaan tersebut tidak efisien dan kondusif karena keadaan laboratorium menjadi ramai.

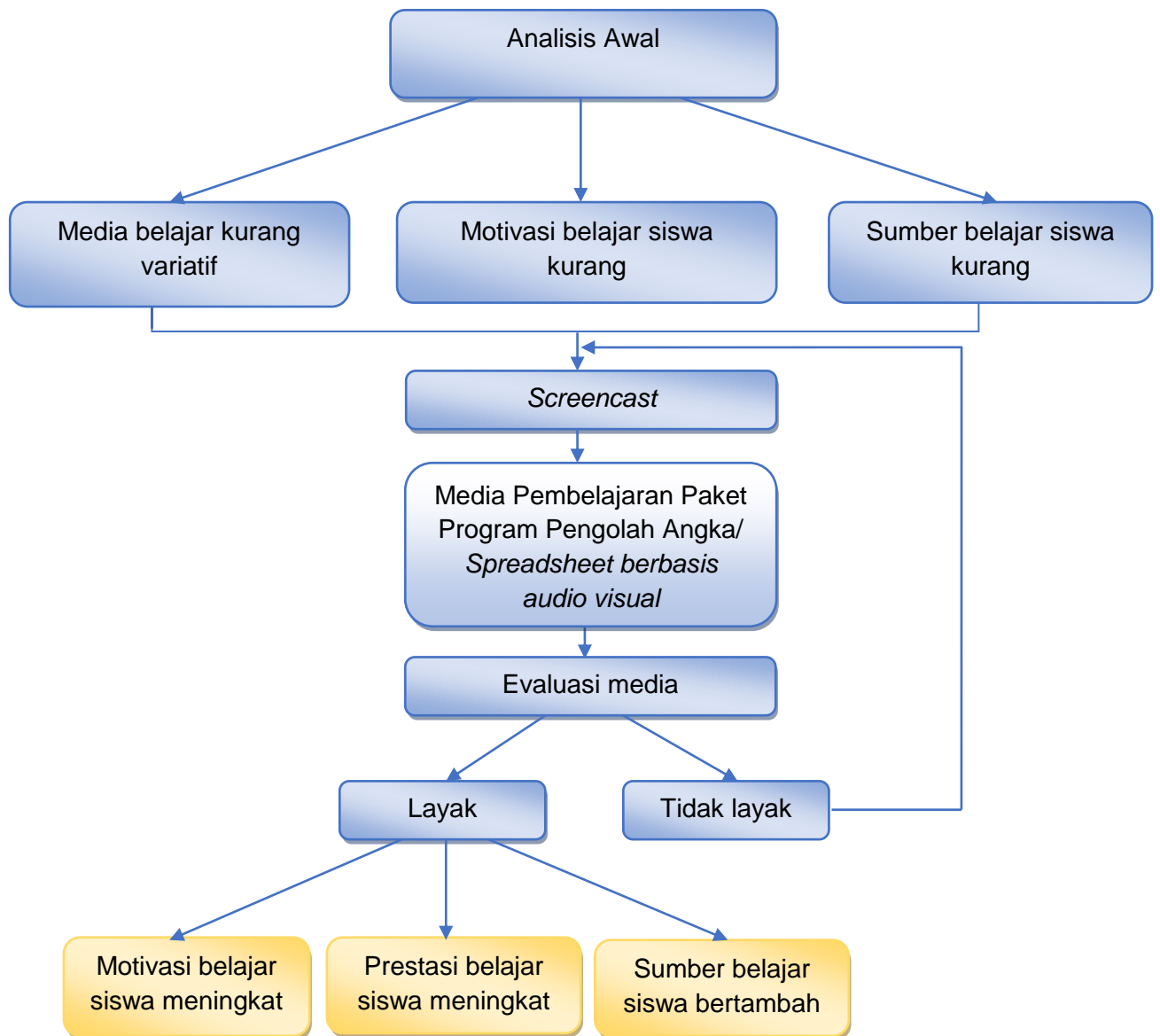
Berdasarkan permasalahan tersebut, akan dikembangkan media pembelajaran Microsoft excel pada mata pelajaran paket program pengolah angka/ *spreadsheet* berbasis *screencast*. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *screencast*, akan dikembangkan sebuah inovasi pembelajaran yang lebih menarik dan mampu merubah sikap dan persepsi siswa selama ini khususnya dalam mengikuti pelajaran paket program pengolah angka.

Penggunaan media audio visual berupa *screencast* diharapkan dapat menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa. Penggunaan *screencast* dalam pembelajaran akan memberikan stimulus secara audio dan visual. Hal ini akan memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami serta mengingat kembali materi pokok yang telah disampaikan guru. Dengan demikian, penggunaan media *screencast* pada proses pembelajaran dapat mendorong siswa untuk belajar secara mandiri. Kerangka pikir akan digambarkan dengan skema (Lihat gambar 15).

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah media pembelajaran program pengolah angka berbasis *screencast* yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan dari aspek kualitas isi dan tujuan?
2. Apakah media pembelajaran pengolah angka berbasis *screencast* yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan dari aspek kualitas pembelajaran?

3. Apakah media pembelajaran pengolah angka berbasis *screencast* yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan dari aspek kualitas teknis?
4. Apakah media pembelajaran pengolah angka berbasis *screencast* yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan dari ahli materi?
5. Apakah Media pembelajaran pengolah angka berbasis *screencast* yang dikembangkan telah memenuhi kelayakan dari ahli media.



Gambar 17. Skema Kerangka Pikir

### BAB III

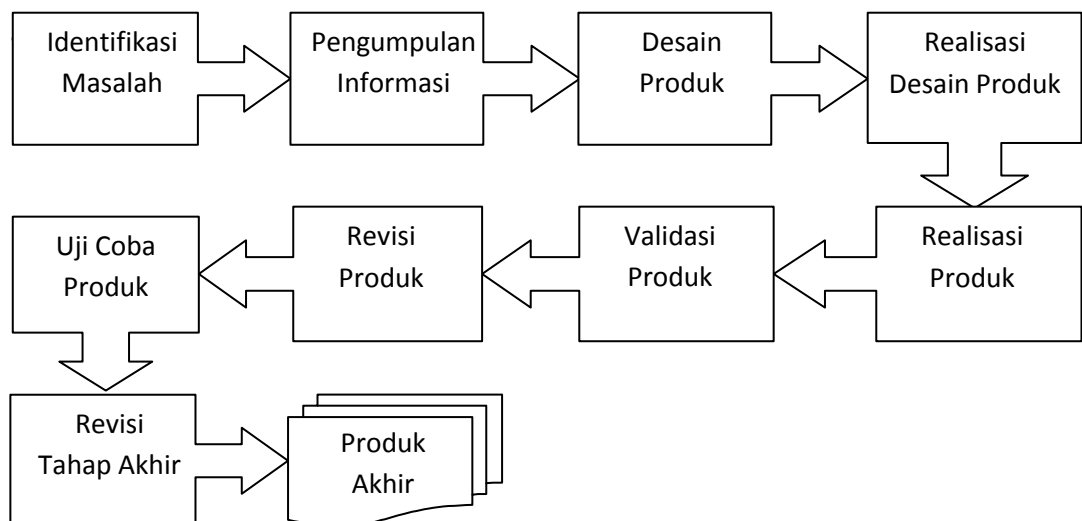
#### METODE PENELITIAN

##### A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*research and development*). Menurut Borg and Gall (1989: 782), yang dimaksud dengan *research* dan *development* ( R & D ) adalah proses mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (*a process used develop and validate educational product*). Sedangkan menurut Gay, Mills, dan Airasian (2009: 18) dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian dan pengembangan bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk – produk yang efektif untuk digunakan di sekolah – sekolah.

##### B. Langkah – Langkah Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan berdasarkan metode penelitian dan pengembangan yang diadaptasi dari Sugiono (2010: 409)



Gambar 18. Langkah – langkah Metode *Research and Development*

## 1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini dengan cara melakukan observasi serta diskusi dengan guru akuntansi dan siswa kelas X AKT SMKN 1 Klaten untuk mengetahui permasalahan sesungguhnya yang terjadi di lapangan, sehingga dapat membuat produk sesuai dengan kebutuhan. Masalah yang teridentifikasi adalah tentang media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mata pelajaran pengolah angka/ *spreadsheet* Microsoft excel kurang variatif, selain itu kurangnya sumber belajar tentang program pengolah angka Microsoft excel sehingga motivasi belajar siswa rendah.

## 2. Analisis Kebutuhan dan Pengumpulan Informasi

Analisis Pada tahap ini dilakukan terhadap apa yang dibutuhkan oleh siswa dalam mengikuti pelajaran pengolah angka/ *spreadsheet* Microsoft excel. Media pembelajaran *screencast* berbasis *audio visual* dapat dijadikan sebagai media alternative dalam PBM pengolah angka/ *spreadsheet* Microsoft excel. Selain itu *screencast* dapat digunakan sebagai sumber belajar karena materi tentang Microsoft excel berasal dari beberapa sumber, baik dari media cetak ataupun media lain seperti internet dengan sumber yang tepat.

Sedangkan pengumpulan informasi dilakukan dengan melakukan studi literature. Studi literatur dilakukan untuk pengenalan sementara terhadap produk yang akan dikembangkan. Selain itu melakukan konsultasi dengan guru akuntansi terkait materi serta pendukung materi yang akan dibutuhkan dalam pembuatan media *screencast* seperti silabus, modul, dll.

### 3. Desain Produk

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, langkah selanjutnya dalam penelitian dan pengembangan adalah membuat desain dari media yang akan dikembangkan. Desain produk berupa rancangan media *screencast* (lihat gambar 17).

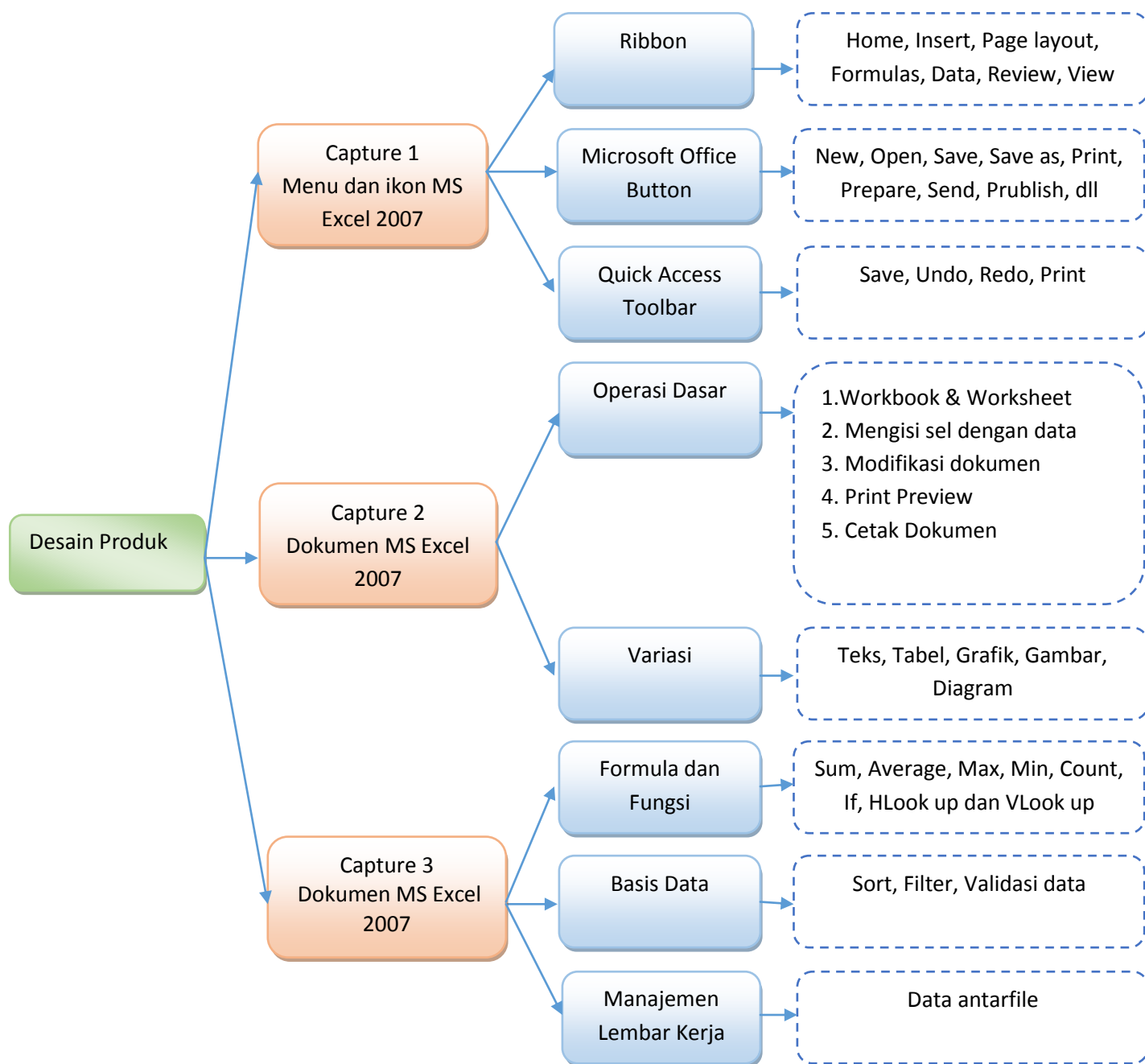
### 4. Realisasi Desain Produk

Setelah membuat rancangan desain produk, maka langkah selanjutnya adalah merealisasikan desain produk yang telah direncanakan (lihat gambar 18).

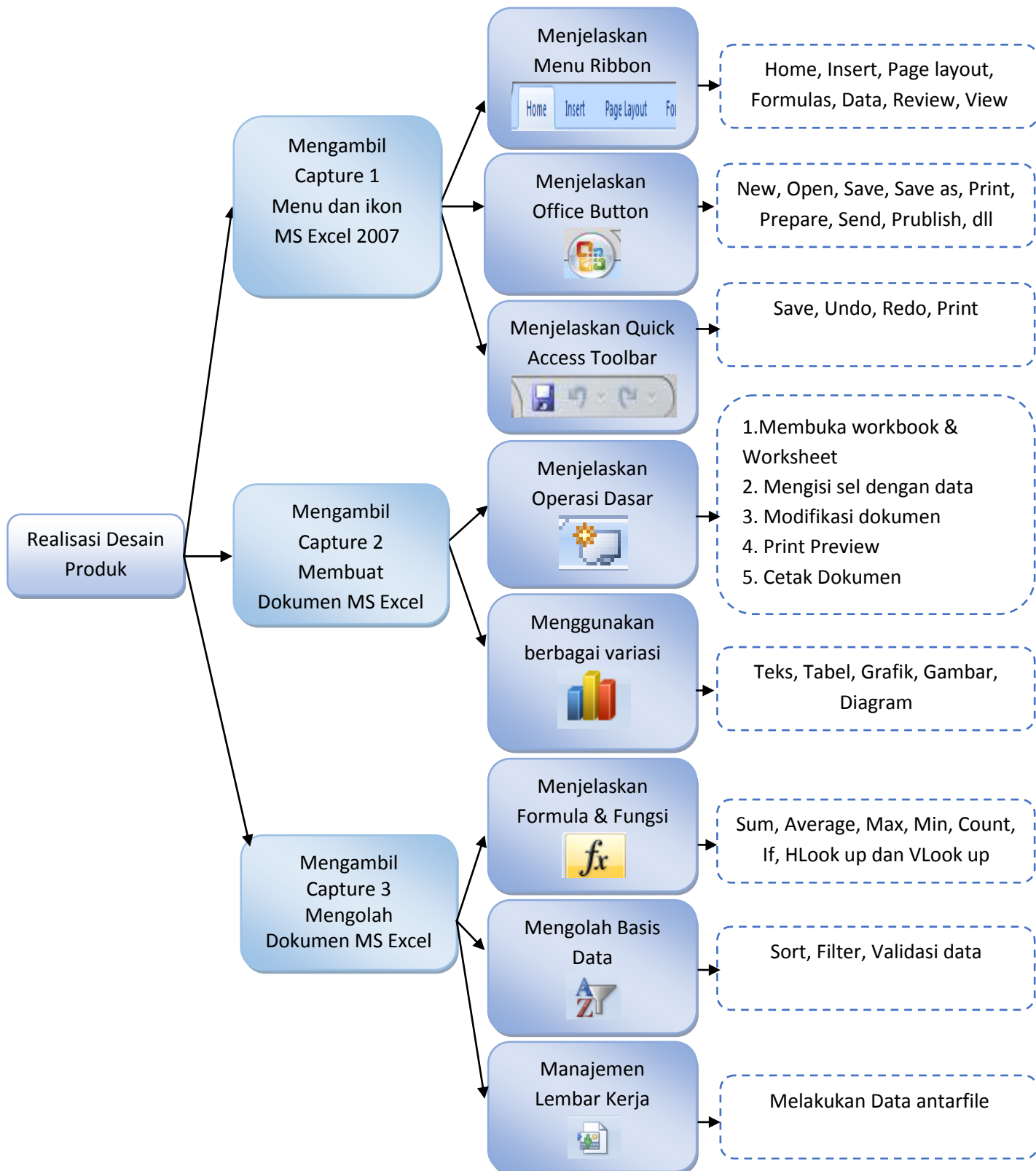
### 5. Realisasi Produk

Jenis media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah jenis media berbasis audio visual. Media tersebut berupa tutorial dari *capture–capture* yang dilakukan di komputer. Membuat *screencast* disesuaikan dengan silabus kelas X SMK Jurusan Akuntansi Tahun Ajaran 2013/2014. Setelah proses pengambilan *capture* selesai kemudian mengedit hasil *capture* tersebut agar lebih menarik, selanjutnya menyiapkan narasi untuk memberikan penjelasan terhadap hasil *capture* berupa audio. Realisasi desain produk dijelaskan dengan gambar (lihat gambar 19).

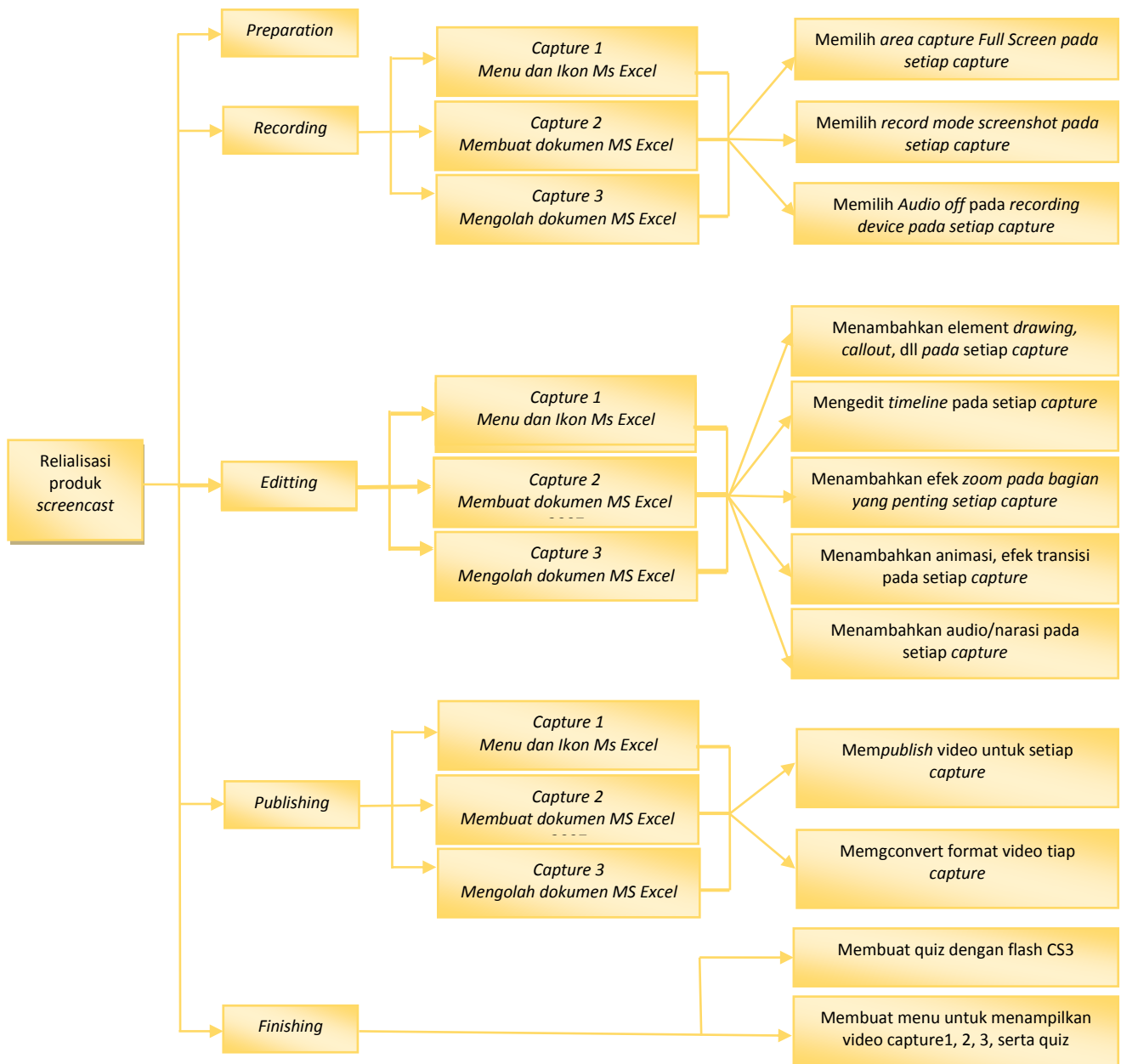




Gambar 19. Rancangan Desain Produk Video *Screencast*



Gambar 20. Realisasi Desain Produk Video Screencast



Gambar 21. Realisasi Produk Video Screencast

## 6. Validitas Produk

Langkah berikutnya adalah melakukan validasi produk media screencast. Validasi produk media screencast dilakukan oleh dua orang *expert*

di bidang media pembelajaran dan multimedia sebagai ahli media, serta dua orang guru akuntansi sebagai ahli materi.

#### 7. Revisi Produk

Setelah media *screencast* divalidasi oleh validator, jika media yang divalidasi telah memenuhi kriteria dari segi materi dan media, maka media *screencast* siap untuk diujicobakan kepada para *user*. *User* yang akan menggunakan media *screencast* ini adalah siswa kelas X SMK Jurusan Akuntansi.

#### 8. Uji Coba Produk

Setelah media *screencast* divalidasi dan direvisi, maka media siap diujicobakan di lapangan (dalam penelitian ini sekolah). Uji coba produk dilakukan di SMK Negeri 1 Klaten. Uji coba sebagai calon pengguna media ini mengambil satu kelas sebagai perwakilan kelas X AKT I–IV sebab subjek di dalam populasi bersifat homogen atau memiliki kriteria yang sama. Kriteria dalam hal ini adalah sama-sama mendapatkan pelajaran pengolahan angka.

#### 9. Revisi Tahap Akhir

Setelah media diuji cobakan, tahap selanjutnya adalah melakukan revisi akhir media berdasarkan masukan dari calon pengguna yang bersifat rasional dan konstruktif.

#### 10. Produksi Akhir

Tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian dan pengembangan. Dalam bidang pendidikan produksi dari media yang dikembangkan merupakan suatu pilihan yang berimplikasi pada pemanfaatan yang lebih luas. Media akan di produksi dalam bentuk DVD.

### **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat Penelitian : Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Klaten, yang beralamat di Jl. Dr.Wahidin Sudiro Husodo No 22, Klaten, Jawa Tengah.

Waktu Penelitian : Maret s/d April 2014

### **D. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah dua orang *expert* di bidang media pembelajaran dan multimedia sebagai ahli media, serta dua orang guru akuntansi sebagai ahli materi. Sedangkan media akan diujicobakan kepada calon pengguna yaitu siswa kelas X SMK Jurusan Akuntansi. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran pengolah angka/ *spreadsheet* Microsoft excel berbasis video *screencast*.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner (Angket). Pada tahap ini, peneliti menggunakan daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Berdasarkan sumber data yang dipakai, data diperoleh melalui pemberian kuesioner langsung kepada ahli materi (guru akuntansi), ahli media (dosen), serta siswa kelas X SMK Jurusan Akuntansi.

### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang terdiri dari angket penilain untuk *validator* yaitu ahli materi, ahli media, dan calon pengguna yaitu siswa kelas X SMK Jurusan Akuntansi. Angket tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan media *screencast*. Angket atau kuesioner yang digunakan dalam penelitian adalah angket tertutup yaitu

angket yang telah disediakan jawabannya sehingga responden memilih jawaban yang tersedia. Jawaban pada setiap instrumen penelitian ini, dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia.

Tabel 1. Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Setiap Pertanyaan
	Positif
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS)	1

#### 1. Kisi –kisi Instrumen Kelayakan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast* untuk Ahli Media

Instrumen untuk ahli media berupa kuesioner atau angket tertutup. Angket tertutup yaitu angket yang berisikan pertanyaan yang mengharap responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Angket untuk ahli media berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari aspek kaidah, tata laksana, dan kualitas teknis

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Video *Screencast* Ditinjau dari Ahli Media

Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir
Kaidah	a. Tujuan	1) Memperjelas dan mempermudah	1,2
		2) Keterbatasan waktu dan ruang	3
		3) Digunakan secara tepat	4
	b. Karakteristik	1) Representasi isi	11
		2) Visualisasi dengan multimedia	12
		3) Digunakan secara klasikal	10
	c. Kriteria	1) Tipe materi	14
		2) Durasi waktu	22
		3) Format sajian video	13
Tata Laksana	a. Sasaran media		6
	b. Ketepatan		5

Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir
	tujuan		
Kualitas teknis	a. Unsur suara	1) Suara musik	7
		2) Suara <i>sound effect</i>	8
		3) Suara narator	9
	b. Unsur visual	1) Animasi	15
		2) Gambar/ <i>capture</i>	16
		3) Kualitas tampilan dan tayangan.	17
	c. Format teks	1) Format teks dan penyajian	18,19
		2) Keterbacaan	20
	d. Kemudahan penggunaan		21

Sumber : Diadaptasi dari Cecep Kustadi dan Bambang Sutjipto (2011) .

## 2. Kisi – kisi Instrumen Kelayakan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast* untuk Ahli Materi

Instrumen untuk ahli materi berupa kuesioner atau angket tertutup yaitu angket yang berisikan pertanyaan yang mengharap responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Angket untuk ahli materi berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari aspek kualitas isi dan tujuan serta kualitas pembelajaran.

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan *Screencast* Ditinjau dari Ahli Materi

Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir
Kualitas isi dan tujuan	1) Ketepatan isi materi		5
	2) Ketepatan tujuan		3
	3) Relevansi kompetensi		1
	4) Kelengkapan materi		4
	5) Keurutan materi		2
	6) Kejelasan materi		7
	7) Tingkat kesulitan		8
	8) Kedalaman materi		6
	9) Kemudahan aplikasi		9
	10)Kesesuaian situasi siswa		10
Kualitas Pembelajaran	a. Kesesuaian pendekatan	1) Pemberitahuan tujuan/ kompetensi	18

Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir
Lanjutan Tabel 3	b. Kesesuaian metode	2) Apersepsi/ motivasi	19
		1) Urutan penyajian ( <i>sequence</i> )	11
		2) Fleksibilitas pembelajarannya	13
		3) Hubungan dengan program pembelajaran lainnya	12
	c. Motivasi belajar	4) Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya	14
		1) Memberikan kesempatan belajar	15
		2) Memberikan bantuan untuk belajar	16
		3) Kesesuaian dengan karakteristik sasaran ( <i>audience</i> )	17

Sumber : Diadaptasi dari Cecep Kustadi dan Bambang Sutjipto (2011).

### 3. Kisi – kisi Instrumen Kelayakan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast* untuk Calon Pengguna/ Sasaran

Instrumen untuk calon pengguna berupa kuesioner atau angket tertutup. Angket tertutup yaitu angket yang berisikan pertanyaan yang mengharap responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Angket untuk calon pengguna atau sasaran bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *screencast* dari segi kebergunaannya atau usability yang dilihat dari aspek materi/isi dan aspek media.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Video *Screencast* Ditinjau dari Calon Pengguna / Sasaran.

Aspek	Indikator	No Butir
Kualitas isi dan tujuan	a. Ketepatan isi materi	5
	b. Ketepatan tujuan	3
	c. Relevansi kompetensi	1



Aspek	Indikator	No Butir
	d. Kelengkapan materi	4
	e. Keurutan materi	2
	f. Kejelasan materi	7
	g. Tingkat kesulitan	8
	h. Kedalaman materi	6
	i. Kemudahan aplikasi	9
	j. Kesesuaian situasi siswa	10
Media Pembelajaran	a. Memperjelas dan mempermudah	11
	b. Keterbatasan waktu dan ruang	12
	c. Motivasi dan gairah belajar	13
	d. Kemudahan penggunaan	15
	e. Digunakan secara klasikal	14
	f. Tipe materi	16
	g. Durasi waktu	17
	h. Sasaran penggunaan	18
	i. Ketepatan tujuan	19
	j. Suara narrator	20
	k. Suara music	21
	l. Suara <i>sound effect</i>	22
	m. Animasi	23
	n. Gambar/capture	24

Sumber : Diadaptasi dari Cecep Kustadi dan Bambang Sutjipto (2011).

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket ahli materi, ahli media dan uji lapangan. Menurut Suharsimi Arikunto (1997: 246), data kuantitatif yang berupa angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran diproses dengan cara dijumlah kemudian dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan sehingga diperoleh persentase kelayakan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Sedangkan kriteria untuk menentukan nilai kelayakan produk yang dihasilkan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Tabel Skala Persentase Kelayakan menurut Suharsimi Arikunto (2010: 387).

Persentase Pencapaian	Interpretasi
76 – 100 %	Sangat Layak
60 – 75 %	Layak
40 – 59 %	Cukup
0 – 39 %	Kurang Layak

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Proses Produksi Video *Screencast*

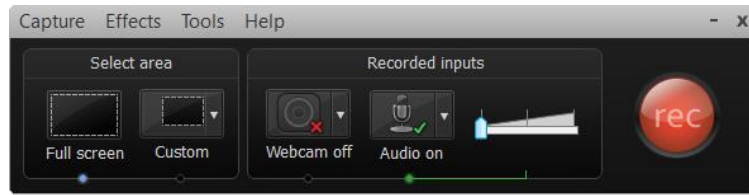
Pembuatan video *screencast* ini bertujuan untuk memberikan penjelasan serta pemahaman lebih rinci kepada pihak yang menggunakannya dalam hal ini siswa SMK kelas X. *Screencast* merupakan rekaman digital yang didapat dari aktivitas pada layar monitor komputer atau lebih dikenal sebagai video *screen capture* dan biasanya dilengkapi dengan narasi audio untuk lebih memperjelas instruksi atau materi pada video tersebut.

##### a. *Preparation*


Hal pertama yang harus dilakukan untuk membuat video *screencast* adalah mempersiapkan alat serta materi yang diperlukan. Pembuat harus menguasai betul materi yang akan dijelaskan. Hal ini sangat berfungsi untuk mengefisienkan waktu dalam proses pengambilan gambar atau *capture*. Software yang digunakan yaitu Camtasia 7.0, Adobe Audition, Format factory, adobe flash cs3, serta Auto Play 8. Masing-masing software tersebut telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya. Sedangkan alat yang diperlukan berupa laptop atau PC, dan perekam suara.

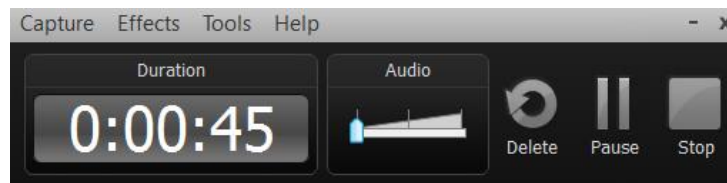
##### b. *Recording*

Proses pengambilan *capture/ recording* tersebut menggunakan *record the screen* yang terdapat pada Camtasia 7.0 tampilanya seperti di bawah ini :



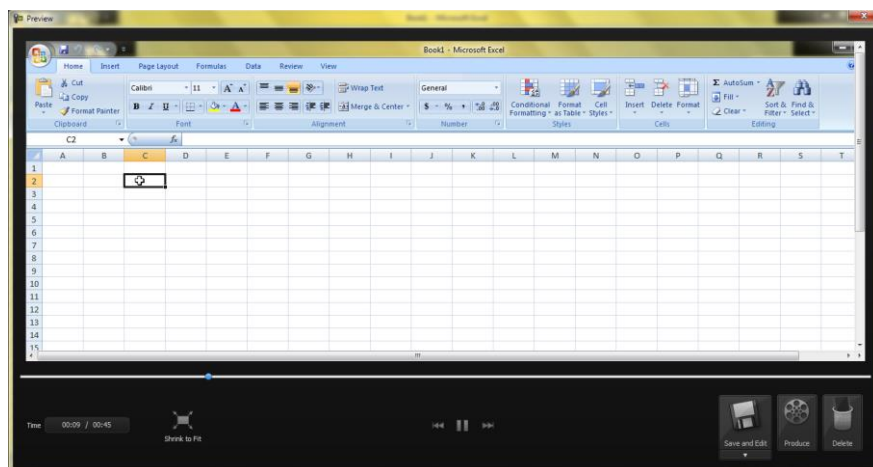
Gambar 22. Tampilan *Camtasia Recorder*

Memilih area *capture Full Screen* pada *Select area* untuk mengambil *capture* seluruh layar komputer. Sedangkan untuk menghilangkan suara dari luar maka pada volume disetting paling rendah atau dimatikan. Kemudian tombol  untuk mengambil *capture*.



Gambar 23. Tampilan *Record Screen*

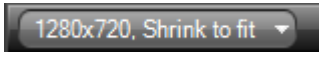
Pada kolom *Duration* berfungsi untuk menampilkan lamanya pengambilan *capture*. Tombol *Stop* digunakan untuk mengakhiri pengambilan *capture* kemudian akan muncul tampilan *Preview*.

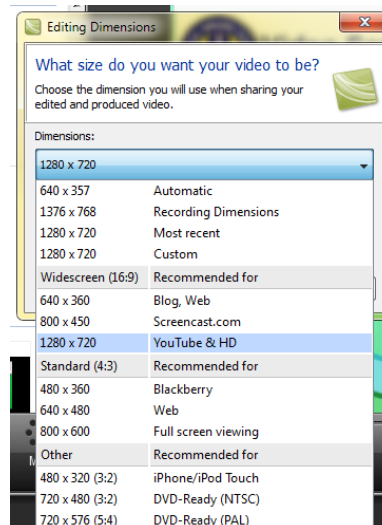


Gambar 24. Tampilan *Preview Record Screen*

Setelah pengambilan *capture* selesai, kemudian pilih tombol *save and edit* sehingga video bisa diedit pada lembar kerja camtasia.

### c. *Editing*

Pada tahap ini dilakukan pemotongan bagian video yang tidak dikehendaki atau mengimport audio, gambar, serta video lain untuk digabungkan pada kolom *track*. Video *screencast* ini terdapat tiga bagian yaitu bagian intro atau pembuka, isi, serta penutup. Untuk membuat video agar tidak terlihat kaku, maka diberi efek *transition* pada setiap pergantian video, efek *zoom* untuk memperjelas tampilan video, serta menambahkan animasi *callout*, atau *element drawing*. Sedangkan untuk mengatur dimensi tampilan layar video dengan mengklik ikon  → *Editing dimensions* → memilih ukuran untuk youtube & HD yaitu 1280 x 720 → OK maka ukuran video akan menyesuaikan.



Gambar 25. Tampilan *Editing Dimensions*

#### 1) Bagian *Intro* (Pembuka)

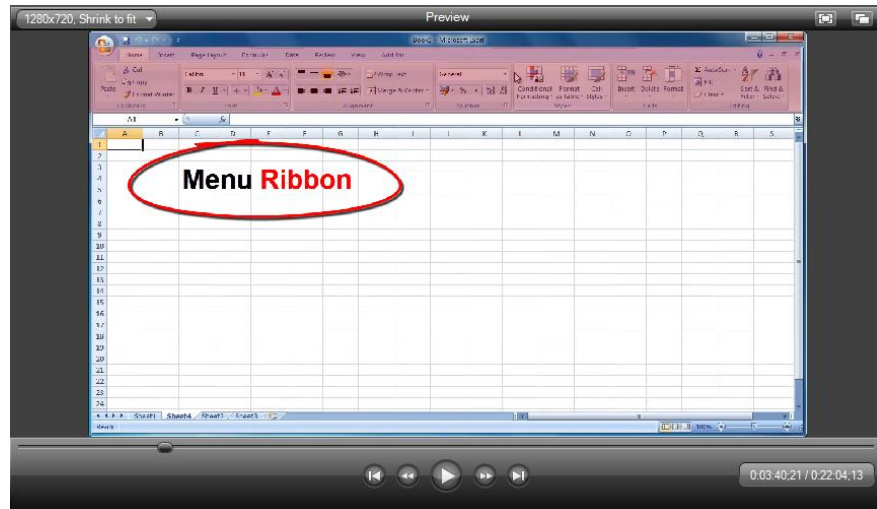
Bagian *intro* terdiri dari judul, SKKD, serta tujuan pembelajaran.



Gambar 26. Tampilan Intro Video Level 1

## 2) Isi

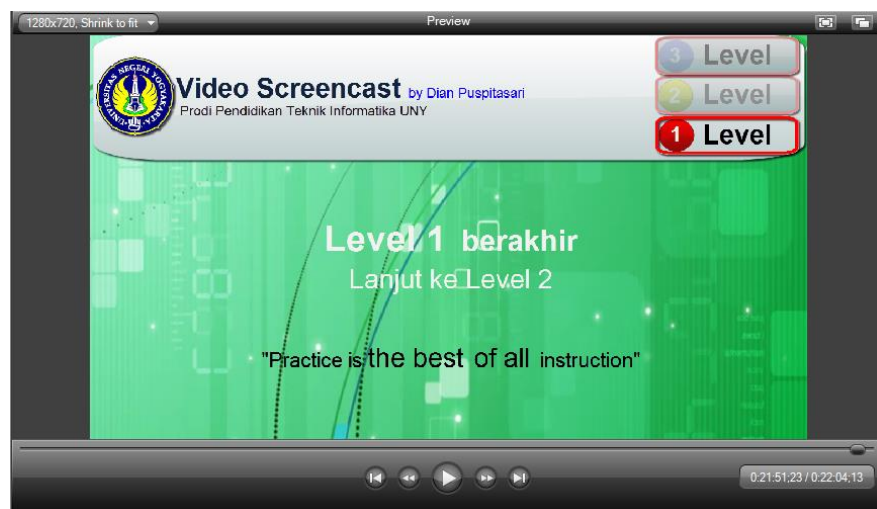
Bagian isi terdiri dari video *screencast* yang menjelaskan tentang materi program pengolah angka. Video *screencast* ini terdiri dari tiga level, level pertama berupa video *screencast* yang menjelaskan tentang menu dan ikon Microsoft excel 2007, level kedua menjelaskan tentang membuat dokumen dengan Microsoft excel 2007 dengan operasi dasar seperti mengisi sel dengan data, modifikasi dokumen, *print preview*, cetak dokumen, variasi tabel, serta level ketiga menjelaskan tentang mengolah dokumen dengan menggunakan fungsi statistik (*Max, Min, Average, Count*), fungsi aritmatika (*Sum, Mod, Round*), fungsi *string* (*Left, Mid, Right, Upper, Lower, Proper, dan Len*), fungsi *IF* tunggal dan *IF* bersarang, fungsi *HLook up* dan *VLook up*, *sort*, *filter*, validasi data, serta data antarfile. Materi yang disampaikan mengacu pada silabus SMK kelas X jurusan Akuntansi.



Gambar 27. Tampilan Bagian Isi Video Level 1

### 3) Penutup

Bagian penutup terdiri dari *title* sebagai tanda berakhirnya video level kesatu hingga ketiga serta terdapat kata bijak untuk membangkitkan motivasi siswa dalam belajar.



Gambar 28. Tampilan Bagian Penutup Video Level 1

### Proses Rekaman (Pengambilan Suara)

Proses rekaman dilakukan dengan menggunakan alat perekam. Pengambilan suara dilakukan setelah pengeditan video selesai sehingga

penjelsan yang diberikan sesuai dengan *capture* yang ada dalam video. Setelah pengambilan suara selesai maka file suara tersebut harus *diconvert* terlebih dahulu agar bisa diedit di adobe audition. File yang dihasilkan dari alat perekam bereksistensi .amr sehingga harus *diconvert* menjadi .mp3 dengan menggunakan aplikasi format factory.

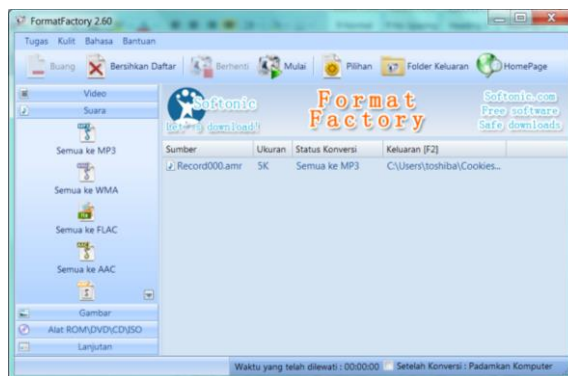
### Langkah-langkah mengconvert file dengan format factory

- 1) Membuka aplikasi format factory
- 2) Memilih jenis file yang akan di-*convert* dalam hal ini suara → pilih semua ke mp3.



Gambar 29. Tampilan Format Factory

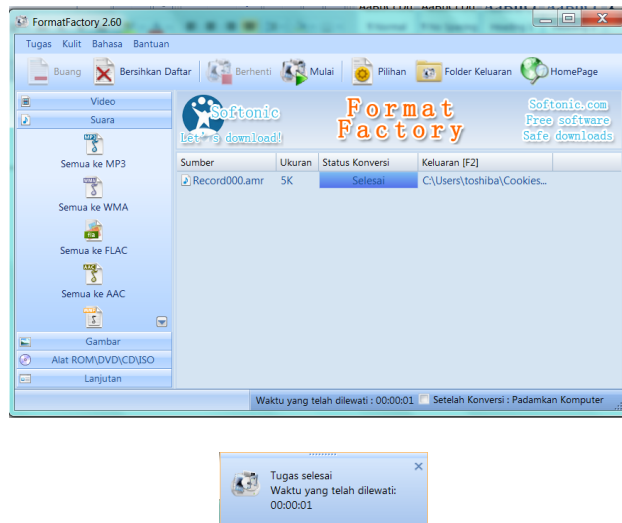
- 3) Memilih Tambahkan File → pilih file yang akan di-*convert* → OK



Gambar 30. Tampilan Format Factory setelah Mengimport File



- 4) Memilih dan menekan tombol Mulai untuk meng-convert file




Gambar 31. Tampilan Format Factory selesai Meng-convert File

- 5) Memilih Folder Keluaran untuk membuka file yang telah diconvert

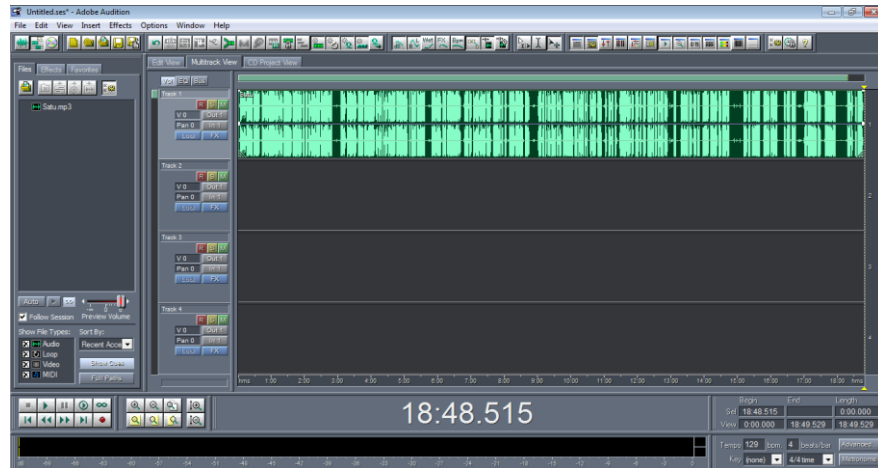
Setelah file suara di-convert ke format mp3 maka untuk mengurangi *noise* atau gangguan suara-suara yang muncul dari luar yang tidak diharapkan saat proses merekam suara seperti suara kipas angin atau AC dengan menggunakan *software* adobe audition 1.5.

**Langkah-langkah mengurangi *noise* adalah sebagai berikut:**

- 1) Membuka aplikasi adobe audition
- 2) Memasukkan file suara yang akan dukurangi *noise*-nya dengan mengklik

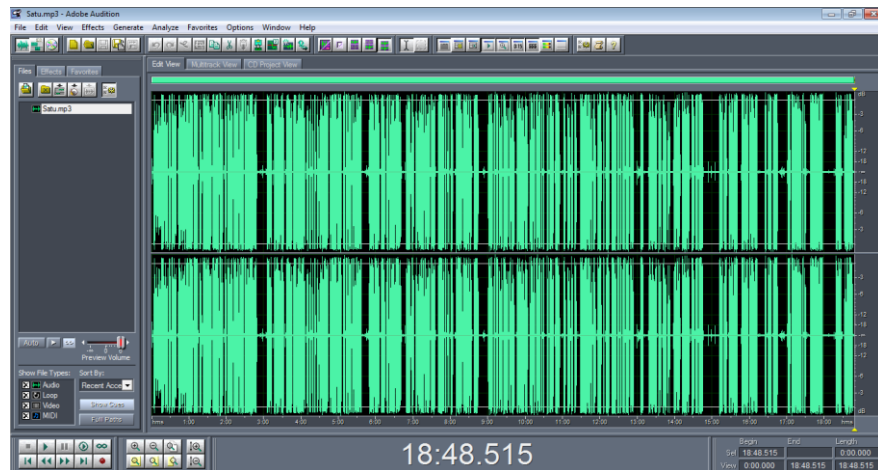
*icon*  atau memilih menu File → *Open*

- 3) Men-*drag* file suara ke kolom *multitrack view*



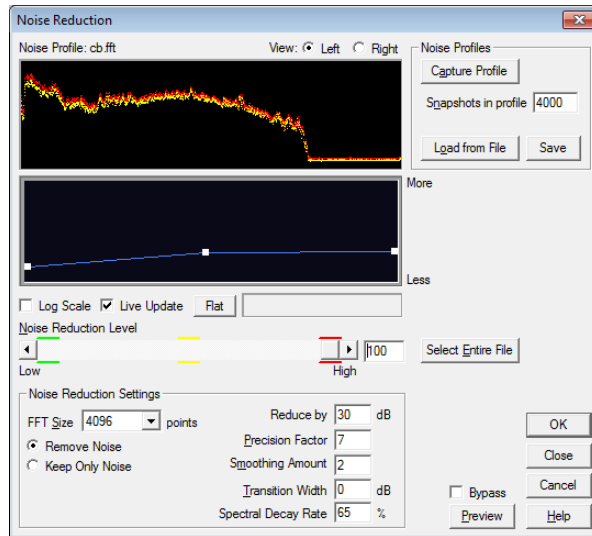
Gambar 32. Tampilan Lembar Kerja Adobe Audition 1.5

4) Memilih *Edit View* untuk mengedit file suara



Gambar 33. Tampilan *Edit View*

5) Memilih menu *Effects* → *Noise Reduction* → *Noise Reduction*




Gambar 34. Tampilan *Window Noise Reduction*

- 6) Pada *window Noise Reduction*, memilih *Capture Profile* untuk mengambil sample *noise* yang akan dihilangkan.
- 7) Memilih tombol OK
- 8) Setelah proses mengurangi *noise* selesai maka kembali ke *multitrack view*
- 9) Klik kanan pada kolom *track 1* maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



Gambar 35. Tampilan *Track Properties*

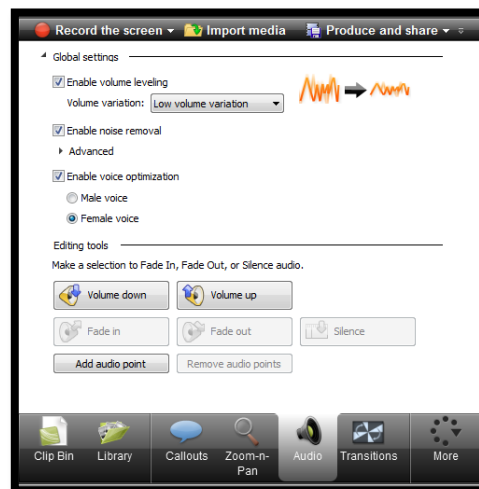
- 10) Menaikkan nilai desibel menjadi 13 sehingga suara terdengar lebih keras.
- 11) Untuk mendengarkan hasil perubahan dengan mengklik tombol 

12) Pilih menu *File* → *Save Session*

Proses selanjutnya adalah menggabungkan file suara yang telah diedit dengan video *screencast*. Penggabungan dilakukan pada lembar kerja *camtasia*.

**Langkah-langkah menggabungkan file suara dengan video adalah sebagai berikut :**

- 1) Membuka file video yang telah diedit sebelumnya menggunakan *camtasia*.
- 2) Mengimpirt file suara tersebut ke dalam *Clip Bin*.
- 3) Mendrag file suara tersebut pada *track* kolom audio 2 karena kolom audio 1 telah berisi file suara dari video.
- 4) Untuk mengatur file suara bisa dilakukan dengan klik kanan pada file suara yang akan diedit → *Edit Audio*



*Gambar 36. Tampilan Edit Audio pada Camtasia*

**d. Publishing**

Setelah pengaturan suara selesai, maka langkah selanjutnya adalah memutar video *screencast* untuk mengecek kesesuaian antara video dengan narasi. Apabila telah sesuai maka langkah terakhir yaitu merender video agar

bisa dijalankan menggunakan aplikasi pemutar video seperti GOM, *Windows Media Player*, dll.

**Langkah merender video adalah sebagai berikut:**

- 1) Memilih *Produce and Share* → *Produce and Share*
- 2) Pilih CD → *Next*
- 3) Memberi nama judul video serta menentukan tempat penyimpanan video setelah dirender.
- 4) Pilih *Finish*

Format video yang dihasilkan setelah proses render selesai adalah .AVI (*Audio Video Interleave*) sehingga file video besar. Oleh karena itu harus di-*convert* dengan menggunakan aplikasi format factory menjadi format MP4 agar filenya tidak terlalu besar. Langkah meng-*convert* video sama dengan langkah meng-*convert* file audio yang telah dijelaskan sebelumnya. Setelah video selesai di-*convert*.

#### **e. *Finishing***

Tahap *Finishing* merupakan tahapan terakhir yang harus dilakukan dalam membuat media video *screencast* meliputi membuat *quiz* terkait materi yang disampaikan dalam video dengan menggunakan Adobe Flash CS3, kemudian mengemas video *screencast* serta *quiz* menjadi sebuah aplikasi media dengan aplikasi Auto Play 8.

## **2. Unjuk Kerja Video *Screencast***

*Screencast.exe* tersebut dapat dijalankan pada komputer *windows* apapun tanpa harus menginstal aplikasi auto play terlebih dahulu. Komputer atau laptop yang digunakan minimal harus mempunyai *standart System Requirement* pada system operasi *windowsnya*, yaitu Intel Pentium 4, *Microsoft*

Windows XP Service Pack 2, RAM 512 MB, Video RAM 64MB, Free hard disk 1GB, Resolusi monitor 1024 x 768 dengan 16-bit video card, DVD-ROM drive.

Pada saat DVD dijalankan, maka akan tampil kolom *auto play* kemudian pilih screencast.exe selanjutnya akan muncul menu seperti di bawah ini:



Gambar 37. Tampilan Menu Utama Video Screencast

Pada tampilan menu terdapat lima pilihan tombol serta satu tombol *exit*. Apabila tombol Video 1 diklik, maka akan langsung memutar video level 1, begitu juga dengan tombol video 2 dan video 3.



Gambar 38. Tampilan Halaman Video 1



Gambar 39. Tampilan Halaman Video 2





Gambar 40. Tampilan Halaman Video 3



Gambar 41. Tampilan Halaman Quiz

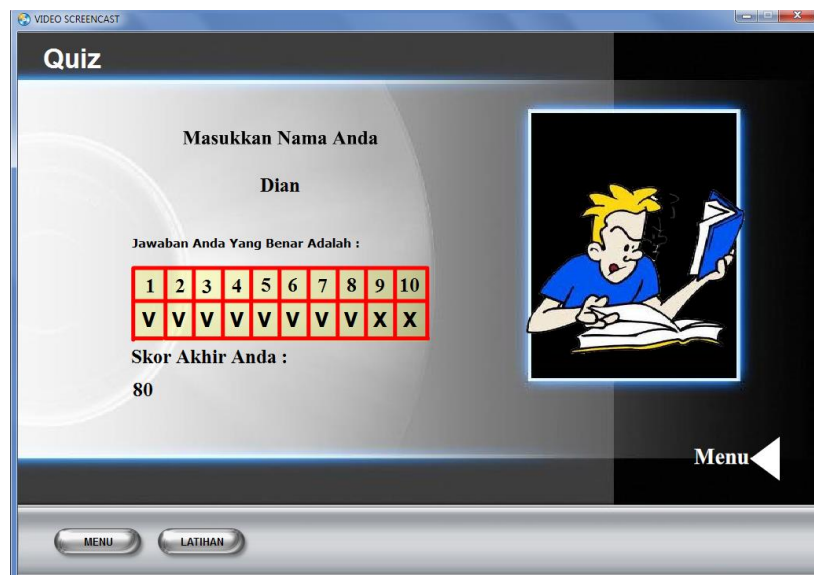
Tombol Menu berfungsi untuk menuju ke menu utama, sedangkan tombol Latihan berisi latihan soal dalam bentuk pdf yang bisa digunakan untuk belajar siswa. Pada halaman quiz terdapat kolom untuk menuliskan nama kemudian terdapat tombol Siap untuk memulai mengerjakan soal. Quiz



tersebut terdiri dari sepuluh soal tentang materi yang disampaikan. Dalam menjawab soal siswa hanya memilih jawaban yang tepat dari lima pilihan jawaban dengan menekan tombol *radio button*, kemudian akan muncul tanda silang sebagai penanda jawaban yang dipilih. Terdapat tombol *next*  dan *previous*  untuk melanjutkan menjawab pertanyaan.



Gambar 42. Tampilan Soal pada Halaman Quiz



Gambar 43. Tampilan Halaman Terakhir Quiz

Pada halaman terakhir *quiz* terdapat kolom yang menunjukkan jawaban siswa benar ditandai dengan tanda (v) atau salah (x) pada setiap soal, kemudian terdapat skor nilai untuk menilai pemahaman siswa dalam mengerjakan soal. Tombol Menu untuk menuju ke halaman utama *quiz*. Sedangkan tombol *Author* digunakan untuk memperkenalkan pembuat video *screencast* tersebut.

### **3. Kelayakan Video Screencast**

Sebelum video *screencast* digunakan sebagai media pembelajaran paket program pengolah angka, perlu divalidasi untuk mengetahui kelayakan video *screencast* tersebut. Tahap validasi bertujuan untuk memperoleh masukan atau koreksi tentang produk video yang telah dihasilkan.

Video divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan dari segi materi pelajaran dan segi media pembelajaran. Uji coba pada calon pengguna dilakukan untuk memperoleh penilaian media dari segi tampilan, pengopersian, dan kemanfaatna media.

#### **a. Validasi ahli media**

Validator media adalah dua orang yang bidang kajiannya berkaitan dengan pengembangan multimedia pembelajaran. Aspek yang dinilai pada validasi media adalah aspek kaidah, tata laksana, dan kualitas teknis. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

Setelah ahli media melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang harus direvisi, adapun revisi dari dua ahli media antara lain:

Tabel 6. Revisi dari Ahli Media

Ahli Materi	Komentar / Saran	Tindak Lanjut Terkait Media
Drs. Herman Dwi Surjono.,M.Sc.,M.T., Ph.D	-Pada video level 1 (menit 04.05) tidak perlu efek resize -Perlu ditambahkan tujuan pembelajaran -Sebaiknya diberi menu agar mudah memilih level video	-Menghilangkan efek resize pada menit ke 04.05 -Menambahkan tujuan pembelajaran pada setiap level dalam video -Membuat menu untuk memilih level video dengan menggunakan auto play 8
Dessy Irmawati, S.T.,M.T	-Backsound pada saat narasi level 1 terlalu keras -Perlu dicoba untuk perangkat lain	-Mengecilkan suara backsound pada video level 1 -Mencoba menjalankan video pada perangkat lain dengan spesifikasi yang berbeda

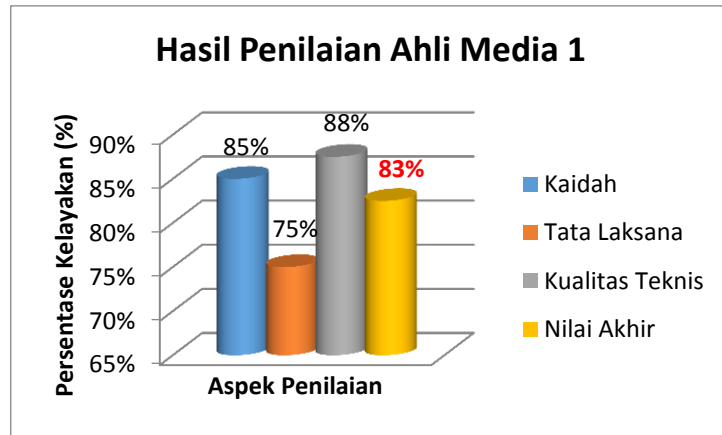
Tabel 7. Hasil Validasi oleh Ahli Media 1 Terhadap Media Pembelajaran Video *Screencast*.

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase Kelayakan
1.	Kaidah	10	40	34	85 %
2.	Tata Laksana	2	8	6	75 %
3.	Kualitas Teknis	10	40	35	88 %
Nilai Akhir					<b>83 %</b>

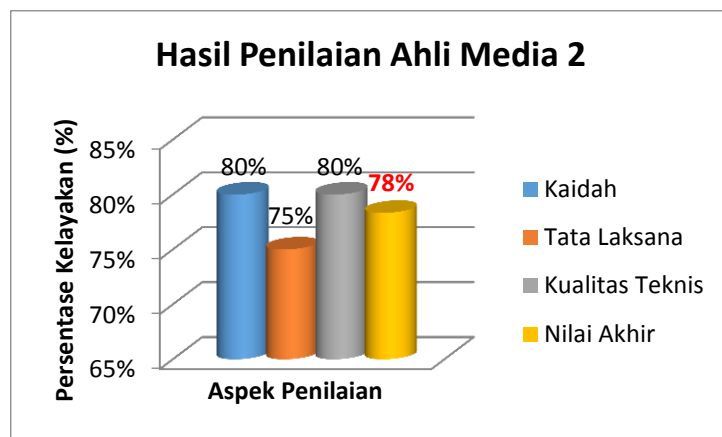
Tabel 8. Hasil Validasi oleh Ahli Media 2 Terhadap Media Pembelajaran Video *Screencast*.

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase Kelayakan
1.	Kaidah	10	40	32	80 %
2.	Tata Laksana	2	8	6	75 %
3.	Kualitas Teknis	10	40	32	80 %
Nilai Akhir					<b>78 %</b>

- 1) Persentase skor kelayakan berdasarkan penilaian dari ahli media 1 sebesar 83 % termasuk dalam kategori sangat layak, sedangkan skor kelayakan dari ahli media 2 sebesar 78 % juga termasuk dalam kategori sangat layak.



Gambar 44. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Media 1



Gambar 45. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Media 2

#### b. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian video screencast dilihat dari aspek kualitas isi dan tujuan serta kualitas pembelajaran. Validator materi adalah dua guru yang berkompeten di bidang akutansi. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang harus direvisi, adapun revisi dari dua ahli materi antara lain:

Tabel 9. Revisi dari Ahli Materi

Ahli Materi	Komentar/ Saran	Tindak Lanjut Terkait Materi
Sri Yulianti, S.Pd	-Agar diberi narasi tentang materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, dan alokasi waktu. -Narasi jangan terlalu cepat	-Menambahkan narasi tentang materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran, dan alokasi waktu pada awal video
Asrini, S.Pd	-Penjelasan antara yang satu dengan yang lain sebaiknya agak diberi jeda	

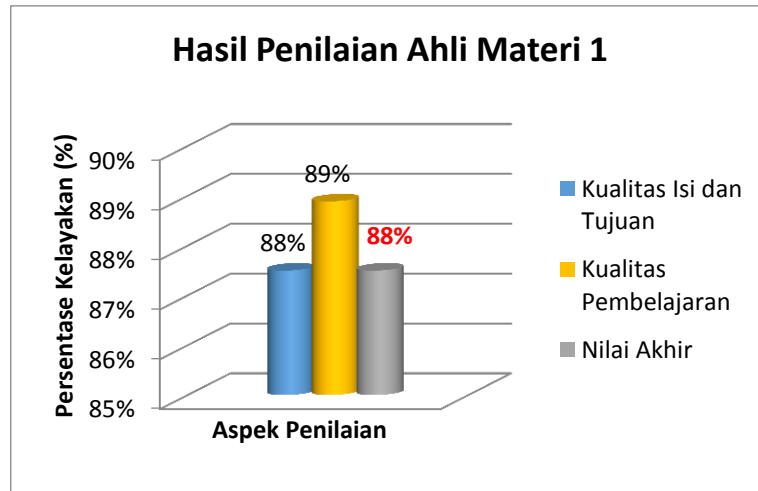
Tabel 10. Hasil Validasi oleh Ahli Materi 1 Terhadap Media Pembelajaran Video *Screencast*.

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase Kelayakan
1.	Kualitas isi dan tujuan	10	40	35	88 %
2.	Kualitas Pembelajaran	9	36	32	89 %
	Nilai Akhir				<b>88 %</b>

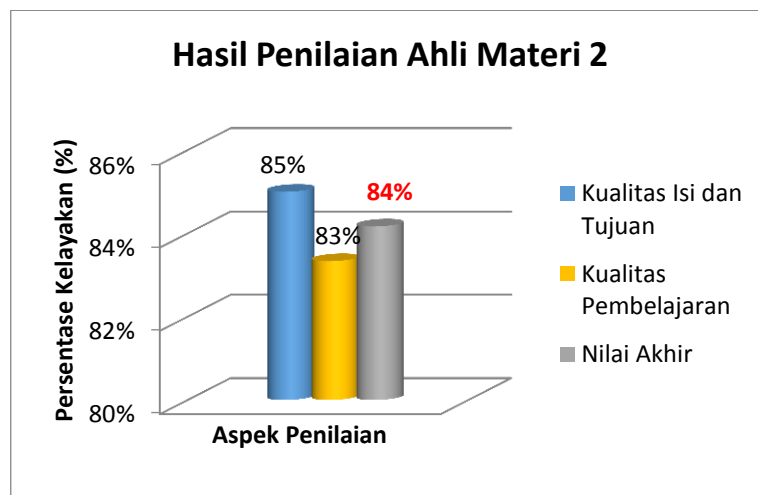
Tabel 11. Hasil Validasi oleh Ahli Materi 2 Terhadap Media Pembelajaran Video *Screencast*.

No	Aspek Penilaian	Jumlah Butir	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase Kelayakan
1.	Kualitas isi dan tujuan	10	40	34	85 %
2.	Kualitas Pembelajaran	9	36	30	83 %
	Nilai Akhir				<b>84 %</b>

- 1) Persentase skor kelayakan berdasarkan penilaian dari ahli materi 1 sebesar 88 % termasuk dalam kategori sangat layak, sedangkan skor kelayakan dari ahli materi 2 sebesar 84 % juga termasuk dalam kategori sangat layak.



Gambar 46. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Materi 1



Gambar 47. Diagram Persentase Hasil Penilaian Ahli Materi 2

### c. Validasi Calon Pengguna / Sasaran

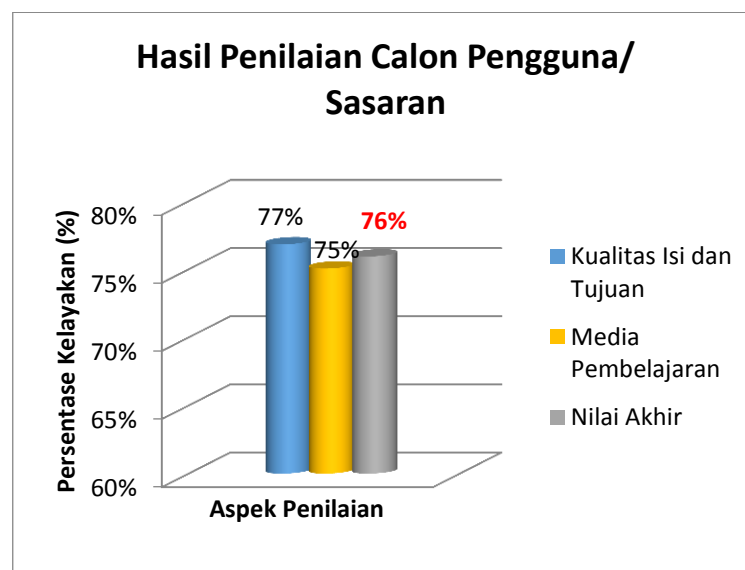
Validasi calon pengguna/ sasaran bertujuan untuk mengetahui kelayakan media dari aspek kualitas isi dan tujuan serta media pembelajaran. Validasi ini dilakukan dengan mengujicobakan video *screencast* terhadap calon pengguna yaitu siswa SMK kelas X sebanyak 30 siswa. Hasil validasi yang dilakukan oleh calon pengguna dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

Setelah video *screencast* diuji cobakan kepada calon pengguna/sasaran, maka diketahui hal-hal yang harus direvisi, adapun revisi dari dua ahli media antara lain:

Tabel 12. Revisi dari Calon Pengguna/Sasaran

No	Saran	Perbaikan
1.	Posisi petunjuk untuk menjelaskan materi ada yang belum tepat	Membenarkan posisi petunjuk agar sesuai dengan narasi dan capture gambar
2.	Munculnya tulisan terlalu cepat	Memperlambat durasi munculnya tulisan agar dapat terbaca dengan jelas.

- 1) Persentase skor kelayakan berdasarkan penilaian dari calon pengguna/sasaran sebesar 75.95 % dibulatkan ke atas menjadi 76 % sehingga termasuk dalam kategori sangat layak.



Gambar 48. Diagram Persentase Hasil Penilaian Calon Pengguna/ Sasaran

Tabel 13. Hasil Validasi oleh Calon Pengguna Terhadap Media Pembelajaran Video Screencast.

No	Aspek Penilaian		Skor Maksimal		Skor Perolehan		Persentase Kelayakan		Rata-rata
	Kualitas Isi dan Tujuan	Media Pembelajaran	Kualitas Isi dan Tujuan	Media Pembelajaran	Kualitas Isi dan Tujuan	Media Pembelajaran	Kualitas Isi dan Tujuan	Media Pembelajaran	
1	10	14	40	56	37	49	93%	88%	90%
2	10	14	40	56	29	41	73%	73%	73%
3	10	14	40	56	32	47	80%	84%	82%
4	10	14	40	56	33	42	83%	75%	79%
5	10	14	40	56	30	44	75%	79%	77%
6	10	14	40	56	30	40	75%	71%	73%
7	10	14	40	56	31	41	78%	73%	75%
8	10	14	40	56	29	41	73%	73%	73%
9	10	14	40	56	33	41	83%	73%	78%
10	10	14	40	56	25	38	63%	68%	65%
11	10	14	40	56	34	43	85%	77%	81%
12	10	14	40	56	31	40	78%	71%	74%
13	10	14	40	56	34	39	85%	70%	77%
14	10	14	40	56	33	39	83%	70%	76%
15	10	14	40	56	34	39	85%	70%	77%
16	10	14	40	56	33	43	83%	77%	80%
17	10	14	40	56	33	40	83%	71%	77%
18	10	14	40	56	30	37	75%	66%	71%
19	10	14	40	56	28	47	70%	84%	77%
20	10	14	40	56	26	42	65%	75%	70%
21	10	14	40	56	33	42	83%	75%	79%
22	10	14	40	56	27	41	68%	73%	70%
23	10	14	40	56	27	41	68%	73%	70%
24	10	14	40	56	28	50	70%	89%	80%
25	10	14	40	56	30	44	75%	79%	77%
26	10	14	40	56	28	42	70%	75%	73%
27	10	14	40	56	33	41	83%	73%	78%
28	10	14	40	56	33	41	83%	73%	78%
29	10	14	40	56	33	41	83%	73%	78%
30	10	14	40	56	25	45	63%	80%	71%
	Nilai Akhir						77%	75%	76%



## B. Pembahasan

1. Pengembangan media pembelajaran paket program pengolah angka/spreadsheet.

Proses pengembangan video screencast dilakukan sesuai dengan prosedur pengembangan (*Research and Development*) yang diadaptasi dari Sugiono (2010: 409), yaitu identifikasi masalah, pengumpulan informasi, desain produk, realisasi desain produk, realisasi produk, validasi produk, revisi produk, uji coba produk, revisi tahap akhir, serta produk akhir. Identifikasi masalah serta analisis kebutuhan atau pengumpulan informasi dilakukan dengan cara observasi serta diskusi dengan guru terkait dalam hal ini guru akuntansi serta siswa kelas X AKT SMK 1 Klaten. Diskusi dilakukan dengan suasana santai sehingga guru atau siswa bisa mengemukakan pendapatnya mengenai media pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa dalam mengikuti mata pelajaran paket program pengolah angka /spreadsheet.

Dari hasil wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa guru atau siswa membutuhkan media yang bisa memudahkan guru dalam menyampaikan materi serta bisa digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa. Berdasarkan keterangan tersebut peneliti memberikan solusi dengan membuat media pembelajaran paket program pengolah angka berupa video *screencast*. *Screencast* merupakan rekaman digital dari output layar komputer dan dilengkapi dengan audi sebagai narasi untuk memperjelas penyampaian informasi. Media pembelajaran video berbasis audio visual tersebut dapat dijadikan sebagai media alternatif dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) pengolah angka serta sumber belajar bagi siswa karena

materi tentang program pengolah angka berasal dari beberapa sumber baik dari media cetak ataupun media lain seperti internet dengan sumber yang tepat.

Proses pembuatan video *screencast* tersebut melalui tiga tahap yaitu *recording* atau pengambilan *capture* dengan menggunakan *software* camtasia untuk merekam semua kegiatan yang dilakukan pada layar monitor, kemudian proses *editing* untuk menambahkan teks, audio/narasi, animasi, efek *zoom* yang sesuai dengan materi dalam video untuk mempermudah pemahaman pengguna. Audio untuk narasi dari hasil rekaman terlebih dahulu dihilangkan *noise* dengan menggunakan *software* adobe audition 1.5, dan proses terakhir adalah *publishing* dilakukan untuk menjadikan berbagai file video, teks, audio menjadi satu kesatuan. Format video hasil rendering adalah .avi sehingga file yang dihasilkan besar, oleh karena itu video perlu di-*convert* menjadi format MP4 dengan menggunakan *software* Format Factory.

Tahap selanjutnya yaitu membuat *quiz* dengan Adobe Flash CS3 kemudian digabungkan dengan video *screencast* menjadi sebuah aplikasi media dengan menggunakan *software* Auto Play 8.

## 2. Unjuk Kerja Media Pembelajaran Video *Screencast*

Desain tampilan video *screencast* dirancang semenarik mungkin serta mudah dalam pengoperasiannya, yaitu dengan adanya menu yang berisi tombol untuk membuka setiap halaman yang berisi video. Setiap halaman menggunakan warna *background* yang sama untuk membuat media video menjadi elegan. Video ini diiringi musik instrumen atau *backsound* untuk membuat pengguna merasa lebih *rileks* dan tidak jenuh dalam mempelajari keseluruhan isi materi dalam video.

Kemudahan pemahaman dan pengopersian video *screencast* adalah syarat utama dalam setiap desain video ini. Pengguna mudah dalam memutar video dengan bantuan menu yang berisi tombol untuk menjalankan video. Ketika video dijalankan terdapat tombol kontrol navigasi untuk menjalankan atau menghentikan video. Sehingga pengguna bisa mengatur jalannya video sesuai dengan tingkat pemahaman pengguna. Apabila pengguna ingin memutar video lain maka terdapat tombol untuk memutar video lain tanpa harus kembali ke menu utama. Pada menu utama terdapat tombol *exit* untuk keluar dari media.

### 3. Kelayakan Media Video *Screencast*

Tingkat kelayakan video *screencast* ditentukan melalui proses validasi yang dilakukan oleh dua dosen sebagai ahli media yang dianggap menguasai bidang keahlian tentang media pembelajaran, dua guru sebagai ahli materi, serta siswa kelas X AKT SMKN 1 Klaten sebagai calon pengguna sebanyak 30 siswa. Validasi dilakukan dengan menggunakan angket tertutup yaitu angket yang berisikan pertanyaan yang mengharap responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Pada angket tersebut disediakan kolom saran untuk memberikan kritik dan masukan yang membangun dari validator dan calon pengguna terhadap video.

Berdasarkan hasil penilaian dari angket untuk ahli media yang berisikan kesesuaian video dilihat dari aspek kaidah, tata laksana, dan kualitas teknis. Menunjukkan bahwa aspek kaidah yang terdiri dari sepuluh pertanyaan memperoleh nilai 85% dari ahli media satu, sedangkan dari ahli media dua memperoleh nilai 80%, dari hasil keduanya diperoleh nilai akhir sebesar 83%

sehingga video dinyatakan sangat layak. Kemudian dari aspek tata laksana yang terdiri dari dua pertanyaan memperoleh nilai 75% dari kedua ahli media sehingga video dinyatakan layak. Aspek terakhir yaitu kualitas teknis terdiri dari sepuluh pertanyaan memperoleh nilai 88% dari ahli media satu, sedangkan dari ahli media dua memperoleh nilai sebesar 80%, dari hasil keduanya diperoleh nilai akhir sebesar 84% sehingga video dinyatakan sangat layak. Berdasarkan keseluruhan nilai rata-rata dari ketiga aspek tersebut diperoleh nilai 83% dari ahli media satu dan 78% dari ahli media dua, dari hasil kedua ahli media diperoleh nilai akhir sebesar 81%, sehingga video dinyatakan sangat layak.

Sedangkan hasil penilaian dari angket untuk ahli materi yang berisikan kesesuaian video dilihat dari aspek kualitas isi dan tujuan serta kualitas pembelajaran. Diketahui bahwa aspek kualitas isi dan tujuan yang terdiri dari sepuluh pertanyaan memperoleh nilai 88% dari ahli materi satu, sedangkan dari ahli materi dua memperoleh nilai 85%, dari hasil keduanya diperoleh nilai akhir sebesar 87% sehingga video screencast dinyatakan sangat layak, sedangkan aspek kualitas pembelajaran terdiri dari sembilan pertanyaan memperoleh nilai 89% dari ahli materi satu, sedangkan dari ahli materi dua memperoleh nilai sebesar 83%, dari hasil keduanya diperoleh nilai akhir sebesar 86% sehingga video *screencast* dinyatakan sangat layak. Berdasarkan keseluruhan nilai rata-rata dari kedua aspek tersebut diperoleh nilai 88% dari ahli materi satu dan 84% dari ahli materi dua, dari hasil kedua ahli materi diperoleh nilai akhir sebesar 86%, sehingga video *screencast* dinyatakan sangat layak.

Kemudian dari hasil calon pengguna/sasaran sebanyak 30 siswa diperoleh hasil penilaian dari angket yang berisikan kesesuaian video *screencast* dilihat dari aspek kualitas isi dan tujuan serta media pembelajara. Diketahui bahwa aspek kualitas isi dan tujuan yang terdiri dari sepuluh pertanyaan memperoleh nilai 77%, sedangkan aspek media pembelajaran terdiri dari empat belas pertanyaan memperoleh nilai 75%. Berdasarkan keseluruhan nilai rata-rata dari kedua aspek tersebut diperoleh nilai akhir 76% , sehingga video *screencast* dinyatakan sangat layak.

Berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, serta calon pengguna/sasaran, video dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran paket program pengolah angka/ *spreadsheet*. Video *screencast* termasuk dalam kategori media audi visual, sebab tidak hanya menampilkan *capture* yang dilakukan di komputer, tetapi terdapat audio untuk memperjelas penyampaian informasi sesuai dengan pengertian menurut Cecep K dan Bambang S (2011: 34) teknologi audio visual dapat diartikan sebagai cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan *audio* dan *visual*. Mesin-mesin mekanis dan elektronik bisa berupa komputer, laptop, dan lain-lain.

Dengan menggunakan mesin mekanis dan elektronik, proses pembelajaran bisa dilakukan dengan mudah, karena waktu yang digunakan lebih singkat dan efisien. Selain itu guru tidak perlu mengulang kembali materi yang belum dipahami oleh peserta didik, sebab materi pembelajaran dalam video sudah dikemas dalam DVD sehingga dapat dijalankan dengan

media komputer dan dapat digunakan secara formal atau non formal dengan biaya sedikit, waktu singkat, dan tanpa harus ada guru untuk belajar.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses merancang pengembangan media pembelajaran program keahlian paket program pengolah angka/*spreadsheet* adalah : (1) *Preparation* yaitu mempersiapkan alat dan materi yang dibutuhkan, (2) *Recording*, meliputi memilih *area capture*, *record mode screencast*, serta pengaturan *audio* pada *recording device*, (3) *Editting* meliputi menambahkan element *drawing*, *callout*, mengedit *timeline*, menambahkan efek *zoom*, efek animasi, dan menambahkan audio yang mendukung untuk *intro*, *backsound*, serta narasi, (4) *Publishing* meliputi mempublish video yang telah diedit menjadi satu kesatuan, meng-*convert* format video menjadi mp4 dengan Format Factory, (5) *Finishing* meliputi membuat *quiz* kemudian menggabungkan video serta *quiz* menjadi satu kesatuan media dengan ekstensi .exe.
2. Unjuk kerja media pembelajaran video *screencast* pada paket program pengolah angka dengan menggunakan DVD pembelajaran telah sesuai dengan yang direncanakan, ketika dijalankan muncul menu auto play untuk memilih *screencast.exe*. Pada menu utama terdapat lima tombol yang meliputi tombol Video 1, Video 2, Video 3, *Quiz*, *Author*, serta tombol *exit*.

3. Kelayakan media pembelajaran program keahlian paket program pengolahan angka adalah:
- Hasil penilaian ahli media dari aspek kaidah memperoleh nilai (83%) katagori sangat layak, aspek tata laksana (75%) kategori layak, dan aspek kualitas teknis (84%) katagori sangat layak.
  - Hasil penilaian ahli materi dari aspek kualitas isi dan tujuan memperoleh nilai (87%) katagori sangat layak dan aspek kualitas pembelajaran (86%) katagori sangat layak.
  - Hasil penilaian calon pengguna sebanyak 30 siswa dari aspek kualitas isi dan tujuan memperoleh nilai (77%) kategori sangat layak dan aspek media pembelajaran (75%) kategori layak.

#### **B. Keterbatasan Produk**

Media pembelajaran paket program pengolahan angka/spreadsheet berbasis video *screencast* memiliki keterbatasan antara lain:

- Media pembelajaran berbasis video *screencast* tersebut dikemas dalam DVD sehingga untuk mengoperasikannya harus membutuhkan DVD-ROM.
- Soal dalam *quiz* yang terdapat dalam media tidak random.
- Dalam proses pemutaran video *screencast* kurang melibatkan interaktif siswa.
- Media pembelajaran video *screencast* tersebut hanya menjelaskan Kompetensi Dasar yaitu Mengoperasikan *Software Spreadsheet*
- Penelitian ini hanya mengetahui kelayakan dari video *screencast* saja.



### C. Saran

1. Media pembelajaran berbasis video *screencast* dapat dikembangkan berbasis *mobile* atau *web* sehingga mudah dalam mengaksesnya.
2. Soal dalam *quiz* yang terdapat dalam media dibuat random sehingga siswa bisa menggunakannya berkali-kali.
3. Soal latihan disisipkan dalam pemutaran video agar lebih interaktif.
4. Pengembangan media berbasis video *screencast* pada mata pelajaran paket program pengolah angka/*spreadsheet* dapat dikembangkan lebih lanjut pada mata pelajaran dan kompetensi-kompetensi yang lain.
5. Penelitian ini bisa dilanjutkan pada tahap efektifitas penggunaan media terhadap prestasi belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andri Kristanto. (2007). *Microsoft Excel 2007 – Menguasai Secara Mudah dan Praktis*. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya.
- Aria Pramudita. (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Standar Kompetensi Melakukan Pekerjaan dengan Mesin Bubut di SMK Muhammadiyah 1 Playen*. Abstrak Hasil Penelitian UNY. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- Arief S. Sadiman dkk. (2011). *MEDIA PENDIDIKAN Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
- Azhar Arsyad. ( 2011). *MEDIA PEMBELAJARAN*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Borg R. Walter, Gall D. 1983. *Educational Research an Introcutiion*. New York : Longman.
- Cecep K dan Bambang S. (2011). *MEDIA PEMBELAJARAN*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Daryanto. (2010). *MEDIA PEMBELAJARAN Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembeajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi Safriani. (2010). *Multimedia Video Pembelajaran Microsoft Office 2007 Menggunakan Software Camtasia Studio 7.0*. <http://www.scribd.com/doc/38807835/TUGAS-AKHIR> . Diakses tanggal 24 Oktober 2012.
- Dody Firmansyah. (2008). *Adobe Audition*. Bandung : P3GT – TEDC.
- Eko Purba Sejati. (2012). *Pengembangan Media Video Tutorial dasar Mengoperasikan Mesin CNC (Computer Numerically Controlled) di SMKN 2 Klaten*. Abstrak hasil penelitian UNY. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.

Kuswari Hernawati. (2010). Modul Pelatihan Autoplay Studio. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2002). *MEDIA PENGAJARAN*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Rudi Susilana dan Cepi Riyana. (2008). *MEDIA PEMBELAJARAN*. Bandung: Jurusan Kurtekipend FIP UPI.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. (1997). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek (edisi revisi IV, Cetakan Kesebelas)*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (edisi revisi, Cetakan Keempat belas)*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Tim Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS. 2007. Microsoft Excel 2007 Mengoptimalkan Fasilitas & Fungsi Otomatisasi Pengolahan Data. Yogyakarta: Andi Offset.

Tim TAS FT UNY. (2013). *PEDOMAN PENYUSUNAN TUGAS AKHIR SKRIPSI*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY.

Udell, Jon. (2005). *What Is Screencasting*. Diakses dari <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/digitalmedia/2005/11/16/what-is-screencasting.html?page=1>. Pada tanggal 12 Desember 2013, Jam 16.30 WIB.

Yogi Nurcahyo Dinata. (2013). *Penggunaan Media Pembelajaran Video Tutorial Untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa Teknik Gambar bangunan SMK 1 Seyegan pada Mata Pelajaran Menggambar dengan Autocad*. Abstrak hasil Penelitian UNY. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.

# LAMPIRAN

## DOKUMENTASI



### Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bandel

Kepada Yth,  
Bapak Drs. Slamet, M.Pd.  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika  
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Dian Puspitasari  
NIM : 10520244035  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Judul TAS : Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast*.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 10 Maret 2014  
Pemohon,



Dian Puspitasari

.....  
NIM 10520244035

Mengetahui,

Kaprodi  
Pendidikan Teknik Informatika,



Dr. Ratna Wardani, S.Si., M.T.

.....  
NIP 19701218 200501 2 001

Pembimbing TAS,



Drs. Muh. Munir, M.Pd.

.....  
NIP 19630512 198901 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Slamet, M.Pd.  
NIP : 19510303 197803 1 004  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dian Puspitasari  
NIM : 10520244035  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Judul TAS : Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar  
Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka  
(*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast*.

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/  
perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,  
Validator,



Drs. Slamet, M.Pd.

.....  
NIP 19510303 197803 1 004

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penulisan TAS

Nama Mahasiswa : Dian Puspitasari

NIM : 10520244035

Judul TAS

: Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet) Berbasis Video Screencast.

No	Aspek Variabel	Saran/Tanggapan
1	Penilaian Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ada yang rancu &amp; dijelaskan</li> <li>- ada beberapa butir perlu ditambahkan.</li> <li>- ada beberapa butir yg di drop.</li> </ul>
2	Penilaian dili. Materi	ditambahkan item $\pm$ mg.
3	Penilaian dili. Redo	ditambahkan
	Komentar Umum / Lain-Lain: Penjelasan redaksi onal.	

Yogyakarta, 14-3-2014

Validator,



Drs. Slamet, M.Pd.

.....  
NIP 19510303 197803 1 004



### Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bandel

Kepada Yth,  
Bapak Drs. Suparman, M.Pd .  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika  
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Dian Puspitasari  
NIM : 10520244035  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Judul TAS : Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast*.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.


Yogyakarta, 10 Maret 2014  
Pemohon,

  
Dian Puspitasari

NIM 10520244035

Mengetahui,

Kaprodi  
Pendidikan Teknik Informatika,

  
Dr. Ratna Wardani, S.Si., M.T.

NIP 19701218 200501 2 001

Pembimbing TAS,

  
Drs. Muhi Munir, M.Pd.

NIP 19630512 198901 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Suparman, M.Pd.  
NIP : 19491231 197803 1 004  
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dian Puspitasari  
NIM : 10520244035  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Judul TAS : Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar  
Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka  
(*Spreadsheet*) Berbasis Video Screencast.

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/  
perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Maret 2019

Validator,

Drs. Suparman, M.Pd .

.....  
NIP 19491231 197803 1 004

Catatan:

☐ Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penulisan TAS

Nama Mahasiswa : Dian Puspitasari NIM : 10520244035  
Judul TAS : Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (*Spreadsheet*) Berbasis Video *Screencast*.

No	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum / Lain-Lain:	

Yogyakarta, 11 Maret 2019  
Validator,

  
Drs. Suparman, M.Pd .

.....  
NIP 19491231 197803 1 004

## LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Paket Program Pengolah Angka / *Spreadsheet*

Sasaran : Siswa Kelas X SMKN 1 Klaten Jurusan Akuntansi

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir Skripsi saya mohon bantuan Bapak untuk menjadi validator "Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka/ *Spreadsheet* berbasis Video *Screencast*". agar dapat diproduksi menjadi media pembelajaran yang layak digunakan oleh siswa.

### A. Validasi dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang telah disediakan di bawah ini, dengan rentang penilaian sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

2. Mohon mengisi kolom penilaian sesuai dengan pendapat validator dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu kolom kriteria penilaian.
3. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah saya sediakan yaitu kolom saran.

### B. Angket Penilaian Ahli Media

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat memperjelas pemahaman siswa.	✓			

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
2.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat mempermudah siswa untuk praktek langsung menggunakan software pengolah angka Microsoft excel.		✓		
3.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan sebagai media dan sumber belajar siswa baik dalam klasikal maupun di luar sekolah.	✓			
4.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan secara tepat dalam proses belajar mengajar.		✓		
5.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran.		✓		
6.	Sasaran media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan kebutuhan siswa.		✓		
7.	Suara musik <i>intro</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat meningkatkan		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	semangat siswa .				
8.	Suara <i>sound effect</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat memberikan rasa nyaman bagi siswa dalam memahami materi yang disampaikan.		✓		
9.	Suara <i>narrator</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> jelas dan sudah sesuai dengan tayangan <i>capture</i> pada video.	✓			
10.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan secara klasikal.	✓			
11.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah merepresentasikan isi materi yang ingin disampaikan dalam proses pembelajaran.		✓		
12.	Visualisasi media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> menggunakan unsur multimedia untuk memperjelas penyampaian materi.		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
13.	Format media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disajikan dalam format video standar sehingga file tidak terlalu besar.		✓		
14.	Tipe materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berupa <i>capture-capture</i> yang diambil dari komputer sehingga mudah dipahami oleh siswa.	✓			
15.	Penggunaan animasi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat membantu memperjelas penyampaian materi.		✓		
16.	Kualitas <i>capture</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat terlihat jelas.		✓		
17.	Kualitas tampilan dan penayangan materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> mudah dipahami ditayangkan secara runtut mulai dari materi yang sederhana hingga kompleks.	✓			
18.	Format teks dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program				

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast dapat terlihat jelas, terbaca, dan mudah dipahami.	✓			
19.	Warna teks dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast tidak mencolok sehingga mudah dibaca dengan jelas.	✓			
20.	Ukuran dan jenis teks dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast mudah dibaca dan dipahami oleh siswa.	✓			
21.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast mudah digunakan dan dijalankan di laptop atau PC dengan bantuan program pemutar video standar.		✓		
22.	Durasi waktu pemutaran media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast ini tidak terlalu lama.		✓		

### C. Pesan

- Pak video 1 (mt 04-05) → tidak perlu efek resize  
 - Tugan pembelajaran perlu di masukkan  
 - Submilya & beri menu agar mudah memilih level.

46, 25-3-2014

Henna  
 Ikoma Dwi Srijono



## LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Paket Program Pengolah Angka / *Spreadsheet*

Sasaran : Siswa Kelas X SMKN 1 Klaten Jurusan Akuntansi

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir Skripsi saya mohon bantuan Bapak untuk menjadi validator "Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka/ *Spreadsheet* berbasis Video *Screencast*". agar dapat diproduksi menjadi media pembelajaran yang layak digunakan oleh siswa.

### A. Validasi dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang telah disediakan di bawah ini, dengan rentang penilaian sebagai berikut:  
SS : Sangat Setuju  
S : Setuju  
KS : Kurang Setuju  
TS : Tidak Setuju
2. Mohon mengisi kolom penilaian sesuai dengan pendapat validator dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu kolom kriteria penilaian.
3. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah saya sediakan yaitu kolom saran.

### B. Angket Penilaian Ahli Media

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat memperjelas pemahaman siswa.		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
2.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat mempermudah siswa untuk praktek langsung menggunakan software pengolah angka Microsoft excel.		✓		
3.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan sebagai media dan sumber belajar siswa baik dalam klasikal maupun di luar sekolah.		✓		
4.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan secara tepat dalam proses belajar mengajar.		✓		
5.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran.		✓		
6.	Sasaran media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan kebutuhan siswa.		✓		
7.	Suara musik <i>intro</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat meningkatkan			✓	

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	semangat siswa .				
8.	Suara <i>sound effect</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat memberikan rasa nyaman bagi siswa dalam memahami materi yang disampaikan.			✓	
9.	Suara <i>narrator</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> jelas dan sudah sesuai dengan tayangan <i>capture</i> pada video.			✓	
10.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan secara klasikal.		✓		
11.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah merepresentasikan isi materi yang ingin disampaikan dalam proses pembelajaran.	✓			
12.	Visualisasi media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> menggunakan unsur multimedia untuk memperjelas penyampaian materi.	✓			

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
13.	Format media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disajikan dalam format video standar sehingga file tidak telalu besar.			✓	
14.	Tipe materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berupa <i>capture-capture</i> yang diambil dari komputer sehingga mudah dipahami oleh siswa.	✓			
15.	Penggunaan animasi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat membantu memperjelas penyampaian materi.	✓			
16.	Kualitas <i>capture</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat terlihat jelas.	✓			
17.	Kualitas tampilan dan penayangan materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> mudah dipahami ditayangkan secara runtut mulai dari materi yang sederhana hingga kompleks.	✓			
18.	Format teks dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program	✓			



No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast dapat terlihat jelas, terbaca, dan mudah dipahami.				
19.	Warna teks dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast tidak mencolok sehingga mudah dibaca dengan jelas.		✓		
20.	Ukuran dan jenis teks dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast mudah dibaca dan dipahami oleh siswa.	✓			
21.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast mudah digunakan dan dijalankan di laptop atau PC dengan bantuan program pemutar video standar.		✓		
22.	Durasi waktu pemutaran media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/spreadsheet berbasis video screencast ini tidak terlalu lama.		✓		

### C. Pesan

Background pada saat narasi level 1 terlalu keras.

Perlu dicoba untuk perangkat lain.

Perlu spesifikasi aplikasi, (size, durasi)

.....

.....

.....

.....

.....

27 Maret 2014



Dessy Irmawati, M.T.

## LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Paket Program Pengolah Angka / *Spreadsheet*

Sasaran : Siswa Kelas X SMKN 1 Klaten Jurusan Akuntansi

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir Skripsi saya mohon bantuan Bapak/Ibu untuk menjadi validator "Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka/ *Spreadsheet* berbasis Video *Screencast*". agar dapat diproduksi menjadi media pembelajaran yang layak digunakan oleh siswa.

A. Validasi dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang telah disediakan di bawah ini, dengan rentang penilaian sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

2. Mohon mengisi kolom penilaian sesuai dengan pendapat validator dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu kolom kriteria penilaian.
3. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah saya sediakan yaitu kolom saran.

B. Angket Penilaian Ahli Materi

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Isi materi pada media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> memiliki	✓			

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	relevansi/kesesuaian terhadap kemampuan siswa dalam mengoperasikan program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> .				
2.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disusun secara runtut dan sistematis.	✓			
3.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu dapat mengoperasikan program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> .		✓		
4.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> sudah lengkap.		✓		
5.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> sudah tepat.		✓		
6.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disampaikan secara mendalam.	✓			
7.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disampaikan dengan		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	jelas.				
8.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disusun secara bertahap dari sederhana ke kompleks.	✓			
9.	Kemudahan dalam pengopersian media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat disesuaikan berdasarkan kemampuan siswa dengan cara mempercepat atau memperlambat durasi pemutaran.		✓		
10.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah disesuaikan dengan situasi dan kebutuhan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.	✓			
11.	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> ditayangkan secara runtut dari yang sederhana ke kompleks.		✓		
12.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat diintegrasikan dengan program pembelajaran lain khususnya yang berhubungan dengan	✓			



No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	akuntansi.				
13.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan secara fleksibel dalam pembelajaran baik yang dilakukan di laboratorium maupun di ruang kelas.	✓			
14.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat membawa dampak positif bagi guru dalam menyampaikan materi .	✓			
15.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> memberikan kesempatan belajar siswa dalam memahami dan mengembangkan materi yang disampaikan.	✓			
16.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat membantu belajar siswa tentang Microsoft excel.	✓			
17.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
18.	Pemberitahuan tujuan/SKKD yang ingin dicapai dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i>		✓		
19.	Terdapat kata motivasi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> .		✓		

### C. Saran

- Awal Masuk ke Program excel sebaiknya diberi Panduan Suara

- Penjelasan antara yang satu dengan yang lain sebaiknya agar diberi jeda,

.....

.....

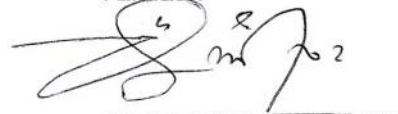
.....

.....

.....

Klaten, 27 Maret 2014

Validator



Asriwi, S.Pd.

NIP. 19710621 200604 2 019

## LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Paket Program Pengolah Angka / *Spreadsheet*

Sasaran : Siswa Kelas X SMKN 1 Klaten Jurusan Akuntansi

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir Skripsi saya mohon bantuan Bapak/Ibu untuk menjadi validator "Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka/ *Spreadsheet* berbasis Video *Screencast*". agar dapat diproduksi menjadi media pembelajaran yang layak digunakan oleh siswa.

A. Validasi dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang telah disediakan di bawah ini, dengan rentang penilaian sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

2. Mohon mengisi kolom penilaian sesuai dengan pendapat validator dengan memberikan tanda (✓) pada salah satu kolom kriteria penilaian.
3. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah saya sediakan yaitu kolom saran.

B. Angket Penilaian Ahli Materi

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Isi materi pada media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> memiliki	✓			

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	relevansi/kesesuaian terhadap kemampuan siswa dalam mengoperasikan program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> .				
2.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disusun secara runtut dan sistematis.	✓			
3.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu dapat mengoperasikan program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> .	✓			
4.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> sudah lengkap.	✓			
5.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> sudah tepat.		✓		
6.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disampaikan secara mendalam.		✓		
7.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disampaikan dengan		✓		



No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	jelas.				
8.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disusun secara bertahap dari sederhana ke kompleks.		✓		
9.	Kemudahan dalam pengopersian media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat disesuaikan berdasarkan kemampuan siswa dengan cara mempercepat atau memperlambat durasi pemutaran.		✓		
10.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah disesuaikan dengan situasi dan kebutuhan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.		✓		
11.	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> ditayangkan secara runtut dari yang sederhana ke kompleks.		✓		
12.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat diintegrasikan dengan program pembelajaran lain khususnya yang berhubungan dengan		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	akuntansi.				
13.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan secara fleksibel dalam pembelajaran baik yang dilakukan di laboratorium maupun di ruang kelas.	✓			
14.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat membawa dampak positif bagi guru dalam menyampaikan materi .	✓			
15.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> memberikan kesempatan belajar siswa dalam memahami dan mengembangkan materi yang disampaikan.		✓		
16.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat membantu belajar siswa tentang Microsoft excel.	✓			
17.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
18.	Pemberitahuan tujuan/SKKD yang ingin dicapai dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i>		✓		
19.	Terdapat kata motivasi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> .		✓		

### C. Saran

- Agar diberi narasi tentang materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan alokasi waktu.
- Jeda antar penjelasan materi yang satu dengan yang lain agar diberi jeda.
- Narasi jangan terlalu cepat

Klaten, 27 Maret 2014

Validator



Sri Yulianti, S.Pd.

NIP. 19820714 200902 2002

## LEMBAR PENILAIAN SISWA

Kepada

Siswa Kelas X AKT SMK Negeri 1 Klaten

Angket ini berisikan butir-butir pertanyaan yang dimaksudkan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap "Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka/ *Spreadsheet* berbasis Video *Screencast*". Video ini menjelaskan tentang materi program pengolah angka Microsoft excel yang disesuaikan dengan silabus SMK kelas X Jurusan Akuntansi. Oleh sebab itu siswa sebagai calon pengguna diminta memberikan respon terhadap video pembelajaran pengolah angka/ *spreadsheet* berbasis *screencast* dengan mengisi angket sesuai petunjuk yang diberikan.

Perhatikan petunjuk pengisian angket di bawah ini :

### A. Identitas Pribadi

Nama : .....( Diisi bila perlu )

Kelas : ✖ AK 4 ..... ( Diisi bila perlu )

### B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Isilah data diri anda pada kolom Identitas Pribadi yang telah disediakan.
2. Bacalah angket penelitian ini dengan seksama.
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan keadaan dan keyakinan anda.



4. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang telah disediakan di bawah ini, dengan rentang penilaian sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

5. Kumpulkan kembali angket yang telah selesai diisi.
6. Terimakasih atas partisipasi anda dalam mengisi angket penelitian ini.
- Selamat Mengisi !!!

### C. Angket Penilaian Siswa

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Isi materi pada media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> memiliki relevansi/kesesuaian terhadap kemampuan siswa dalam mengoperasikan program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> .		✓		
2.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disusun secara runtut dan sistematis.			✓	
3.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.			✓	
4.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program				

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> sudah lengkap.			✓	
5.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> sudah tepat.		✓		
6.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disampaikan secara mendalam.		✓		
7.	Materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disampaikan dengan jelas.			✓	
8.	Isi materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> disusun secara bertahap dari sederhana ke kompleks.			✓	
9.	Kemudahan dalam pengopersian media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat disesuaikan berdasarkan kemampuan siswa dengan cara mempercepat atau memperlambat durasi pemutaran.		✓		
10.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video				

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
	<i>screencast</i> telah disesuaikan dengan situasi dan kebutuhan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.		✓		
11.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolahan angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat memperjelas dan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.		✓		
12.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolahan angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan sebagai media dan sumber belajar siswa baik dalam klasikal maupun di luar sekolah.	✓			
13.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolahan angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat meningkatkan semangat belajar siswa.		✓		
14.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolahan angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat digunakan secara klasikal.		✓		
15.	Media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolahan angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> mudah digunakan dan dijalankan di laptop atau PC dengan bantuan program pemutar video standar.		✓		

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
16.	Tipe materi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berupa <i>capture-capture</i> yang diambil dari computer.		✓		
17.	Durasi waktu pemutaran media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> ini tidak terlalu lama.		✓		
18.	Sasaran materi dalam penggunaan media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> telah sesuai dengan kebutuhan siswa.	✓			
19.	Tujuan penggunaan <i>video</i> pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> tepat jika dijadikan sumber belajar siswa.		✓		
20.	Suara <i>narrator</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> terdengar jelas.		✓		
21.	Suara musik intro dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat meningkatkan semangat siswa.		✓		



No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
22.	Suara <i>sound effect</i> atau suara latar dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat memberikan rasa nyaman bagi siswa dalam memahami materi.		✓		
23.	Penggunaan animasi dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> dapat membantu memperjelas penyampaian materi.	✓			
24.	Gambar atau <i>Capture</i> dalam media pembelajaran dasar program keahlian paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i> berbasis video <i>screencast</i> terlihat jelas dengan penayangan yang runtut.		✓		

#### D. Saran

Masih banyak petunjuk yang belum tepat dan mungkin akan menyebabkan kekeliruan dalam pembelajaran. Lebih baik dibenarkan lagi possinya.

I like your screencast, very usefull :D

.....

.....

.....

.....

### STRUKTUR KURIKULUM SMK/MAK

**BIDANG KEAHLIAN : BISNIS DAN MANAJEMEN**  
**PROGRAM KEAHLIAN : KEUANGAN**  
**PAKET KEAHLIAN : AKUNTANSI**

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
<b>Kelompok A (Wajib)</b>							
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	3	3	3	3	3	3
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
3	Bahasa Indonesia	4	4	4	4	4	4
4	Matematika	4	4	4	4	4	4
5	Sejarah Indonesia	2	2	2	2	2	2
6	Bahasa Inggris	2	2	2	2	2	2
	<b>Jumlah Kelompok A (Wajib)</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
<b>Kelompok B (Wajib)</b>							
7	Seni Budaya	2	2	2	2	2	2
8	Prakarya dan Kewirausahaan	2	2	2	2	2	2
9	Pendidikan Jasmani, Olah Raga & Kesehatan	3	3	3	3	3	3
	<b>Jumlah Kelompok B (Wajib)</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Kelompok C (Peminatan Akuntansi)</b>							
<b>C1. Dasar Bidang Keahlian</b>							
10	Pengantar Ekonomi dan Bisnis	2	2	2	2	-	-
11	Pengantar Administrasi Perkantoran	2	2	2	2	-	-
12	Pengantar Keuangan dan Akuntansi	2	2	2	2	-	-
<b>C2. Dasar Program Keahlian</b>							
13	Simulasi Digital	3	3	-	-	-	-
14	Etika profesi	3	3	-	-	-	-
15	Dasar-dasar Perbankan	6	6	-	-	-	-
16	Paket Program Pengolah Angka/ <i>Spreadsheet</i>	6	6	-	-	-	-
<b>C3. Paket Keahlian Akuntansi</b>							
17	Akuntansi Perusahaan Dagang	-	-	4	4	4	4
18	Akuntansi Keuangan	-	-	6	6	6	6
19	Komputer Akuntansi	-	-	6	6	6	6
20	Akuntansi Perusahaan Manufaktur	-	-	-	-	4	4
21	Administrasi Pajak	-	-	2	2	4	4
	<b>Jumlah Kelompok C (Peminatan Akuntansi)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
	<b>TOTAL (Kelompok A + B + C)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 1 KLATEN  
 MATA PELAJARAN : **Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet)**  
 KELAS/SEMESTER : X / 2  
 STANDAR KOMPETENSI : Mengolah data aplikasi  
 ALOKASI WAKTU : 57 x 45 menit

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu				Sumber Belajar	Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Jml	TM	PS	PI		
	2.1 Mengoperasikan <i>software spreadsheet</i>	Aplikasi <i>Software Spreadsheet</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengenalan <i>software</i> aplikasi dan menu-menu <i>software spreadsheet</i></li> <li>Membuat, membuka dan menyimpan <i>file spreadsheet</i></li> <li>Pengolahan data sederhana yang terdapat pada <i>cell</i> (kolom dan baris), serta isian berulang pada <i>spreadsheet</i></li> </ul> Pencetakan <i>file spreadsheet</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan fungsi <i>software spreadsheet</i></li> <li>Menjelaskan fungsi menu-menu <i>software spreadsheet</i></li> <li>Menjelaskan langkah-langkah membuka dan menutup <i>software spreadsheet</i></li> <li>Mengoperasikan berbagai <i>software spreadsheet</i> misalnya : <i>Microsoft Excel (Microsoft Office)</i>, <i>Spreadsheet (Star Office)</i>, <i>Calc (Open Office)</i></li> <li>Membuat, membuka,</li> </ul>	s. Menjelaskan fungsi <i>software spreadsheet</i> (lembar sebar) dengan benar  t. Mengoperasikan <i>Software Spreadsheet</i> (lembar sebar) melalui perintah <i>start menu</i> , <i>shortcut</i> atau <i>icon</i>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengoperasikan berbagai <i>software spreadsheet</i> sesuai dengan SOP</li> </ul> Mengoperasikan perintah-perintah pengelolaan <i>file spreadsheet</i> (lembar sebar)	Penugasan	Jobsheet	Terlampir		6	6 (12)		Modul TIK Dikmenjur 2005 Komputer UPS Internet Buku DOS System Operasi DOS	Komunikatif Kerjasama Mandiri Tanggung jawab









NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 1 KLATEN  
 MATA PELAJARAN : **Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet)**  
 KELAS/SEMESTER : X / 2  
 STANDAR KOMPETENSI : Mengolah data aplikasi  
 ALOKASI WAKTU : 57 x 45 menit

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu				Sumber Belajar	Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Jml	TM	PS	PI		
	3.1 Melakukan <i>entry</i> data aplikasi dengan <i>keyboard</i>	3.1 Pengenalan <i>keyboard</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam <i>keyboard</i></li> <li>Struktur dan fungsi tombol <i>keyboard</i></li> </ul> 3.2 Entry data aplikasi dengan <i>keyboard</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur operasi pemasukan data dengan menggunakan <i>keyboard</i></li> <li><i>Entry</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> <li>Pengecekan hasil <i>entry</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membedakan macam-macam <i>keyboard</i></li> <li>Mengidentifikasi struktur dan fungsi tombol <i>keyboard</i></li> <li>Menjelaskan prosedur operasi pemasukan data pada suatu aplikasi basis data dengan menggunakan <i>keyboard</i> sesuai SOP</li> <li>Melakukan <i>entry</i> data pada suatu aplikasi basis data dengan cermat</li> <li>Mengecek hasil <i>entry</i> data pada suatu aplikasi basis data dengan teliti</li> <li>Mencetak hasil <i>entry</i> data pada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membedakan Macam-macam jenis <i>keyboard</i> menurut fisik dan sistem koneksinya</li> <li>Mengidentifikasi Struktur tombol <i>keyboard</i> sesuai dengan fungsinya</li> <li>Menggunakan Tombol <i>keyboard</i> sesuai dengan fungsinya</li> <li>Melakukan Proses <i>entry</i> data sesuai dengan standar operasi aplikasi</li> <li>Menyelesaikan <i>Entry</i> data pada aplikasi</li> </ul>	Penugasan	Jobsheet	Terlampir		3	6 (12)		Komputer Printer Software Aplikasi Basis Data Modul TIK 2005	Cermat Kreatif Disiplin Mandiri

		Pencetakan hasil <i>entry</i> data pada suatu aplikasi basis data	suatu aplikasi basis data <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat laporan hasil <i>entry</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> <li>•</li> </ul>	basis data tanpa <i>error</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencetak Hasil <i>entry</i> data sesuai dengan permintaan/kebutuhan</li> </ul> <i>Mengisi Check list</i> sesuai dengan <i>entry</i> data yang dilakukan										
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu				Sumber Belajar	Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Jml	TM	PS	PI		
	3.2 Melakukan <i>update</i> data dengan utilitas aplikasi	<p>Update data pada Aplikasi Basis Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Langkah-langkah operasional proses <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> <li>Pemilihan data, <i>field</i> atau <i>record</i> pada suatu aplikasi basis data</li> <li><i>Update</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> <li>Pengecekan hasil <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> <li>Pencetakan hasil <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan langkah-langkah operasional proses <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> <li>Melakukan pemilihan data, <i>field</i>, atau <i>record</i> pada suatu aplikasi basis data</li> <li>Melakukan <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data dengan cermat</li> <li>Melakukan pengecekan hasil <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data dengan teliti</li> <li>Mencetak hasil <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data sesuai dengan permintaan/kebutuhan</li> <li>Membuat laporan hasil <i>update</i> data pada suatu aplikasi basis data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan Langkah-langkah operasional proses <i>update</i> data dengan benar</li> <li>Memilih Data, <i>field</i> atau <i>record</i> pada sebuah aplikasi basis data sesuai dengan permintaan/kebutuhan</li> <li>Memasukkan Data atau memindah sesuai dengan prosedur dan intruksi kerja.</li> <li>Meng- <i>update</i> Data sesuai dengan permintaan/kebutuhan tanpa <i>error</i></li> <li>Mencetak Hasil <i>update</i> data sesuai dengan permintaan/kebutuhan</li> </ul>	Penugasan	Jobsheet	Terlampir		2	6 (12)		Komputer Printer Software Aplikasi Basis Data Modul TIK 2005	Cermat Kreatif Disiplin Mandiri

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu				Sumber Belajar	Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Jml	TM	PS	PI		
	3.3 Melakukan <i>delete</i> data dengan utilitas aplikasi	Delete Data pada Aplikasi Basis Data: <ul style="list-style-type: none"><li>Prosedur penghapusan data</li><li>Cara penghapusan <i>record</i> dengan utilitas aplikasi</li><li>Cara penghapusan <i>field</i> dengan utilitas aplikasi</li><li>Cara penghapusan tabel dengan utilitas aplikasi</li><li>Pengecekan hasil <i>delete</i> data</li><li>Pencetakan hasil <i>delete</i> data</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Menjelaskan prosedur penghapusan data</li><li>Menjelaskan macam-macam cara penghapusan <i>record</i> dengan utilitas aplikasi</li><li>Melakukan macam-macam cara penghapusan <i>record</i> menggunakan uittilitas aplikasi dengan cermat</li><li>Menjelaskan macam-macam cara penghapusan <i>field</i> dengan utilitas aplikasi</li><li>Melakukan macam-macam cara penghapusan <i>field</i> menggunakan utilitas aplikasi dengan cermat</li><li>Menjelaskan macam-macam cara penghapusan tabel dengan utilitas aplikasi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Menghapus Data sesuai dengan rencana kerja dan prosedur/instruksi kerja</li><li><i>Menghapus Record</i> dengan beberapa macam cara sesuai prosedur atau instruksi kerja</li><li><i>Menghapus Field</i> dengan beberapa macam cara sesuai prosedur atau instruksi kerja</li><li>Menghapus Tabel dengan beberapa macam cara sesuai prosedur atau instruksi kerja</li><li>Menyelesaikan Proses <i>delete</i> data sesuai dengan</li></ul>	Penugasan	Jobsheet	Terlampir		4	6 (12 )		Komputer Printer Software Aplikasi Basis Data Modul TIK 2005	Cermat Kreatif Disiplin Mandiri

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan macam-macam cara penghapusan tabel menggunakan utilitas aplikasi dengan cermat</li> <li>▪ Melakukan pengecekan hasil <i>delete</i> data pada suatu aplikasi basis data dengan teliti</li> <li>▪ Mencetak hasil <i>delete</i> data</li> <li>▪ Membuat laporan hasil <i>delete</i></li> <li>•</li> </ul>	<p>permintaan/kebutuhan tanpa <i>error</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencetak Hasil proses <i>delete</i> data sesuai dengan permintaan/kebutuhan</li> <li>▪ <i>Mengisi Check list</i> sesuai dengan proses <i>delete</i> data yang dilakukan</li> </ul>										
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu				Sumber Belajar	Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Jml	TM	PS	PI		
	3.4 Melakukan <i>entry</i> data dengan <i>image scanner</i>	Entry Data dengan <i>Image Scanner</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur pengoperasian <i>image scanner</i></li> <li><i>Scanning</i> gambar dengan menggunakan <i>image scanner</i></li> <li>Aplikasi pengolah <i>image</i></li> <li>Manipulasi obyek gambar dengan aplikasi pengolah <i>image</i></li> <li>Penyimpanan hasil/ <i>image</i> dengan format khusus</li> <li>Pencetakan hasil/ <i>image</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan prosedur pengoperasian <i>image scanner</i></li> <li>Melakukan <i>Scanning</i> gambar dengan menggunakan <i>image scanner</i> sesuai dengan SOP</li> <li>Menjelaskan pengolahan image dengan aplikasi pengolah <i>image</i></li> <li>Melakukan manipulasi obyek gambar dengan aplikasi pengolah <i>image</i> sesuai dengan prosedur dan instruksi kerja</li> <li>Menyimpanan hasil/ <i>image</i> dengan format khusus sesuai dengan prosedur dan instruksi kerja</li> <li>Melakukan pencetakan hasil/ <i>image</i></li> <li>Membuat laporan hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan Prosedur pengoperasian <i>image scanner</i> sesuai dengan standar operasi <i>image scanner</i></li> <li>Mengoperasikan <i>Image scanner</i> sesuai dengan SOP</li> <li>Menampilkan Objek di layar aplikasi pengolah <i>image</i></li> <li>Gambar diperbesar, diperkecil, di-<i>cropping</i>, dimanipulasi sehingga sesuai dengan prosedur dan instruksi kerja.</li> <li>Menyimpan Objek/ <i>image</i> dengan format yang ditentukan misal <i>jpeg, gif, bmp, psd</i>, dan lain sebagainya</li> <li>Mencetak hasil</li> </ul>	Penugasan	Jobsheet	Terlampir		4	14 (28)		Komputer Printer Software Aplikasi Pengolah Image Modul TIK 2005 SOP Scanner	Cermat Kreatif Disiplin Mandiri



			•	<i>scanning</i> sesuai dengan permintaan/kebutuhan ▪ <i>Mengisi Check list</i> sesuai dengan proses <i>scanning</i> yang dilakukan											
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu				Sumber Belajar	Karakter
					Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen	Jml	TM	PS	PI		
	3.5 Melakukan <i>entry</i> data dengan <i>OCR (Optical Character Recognition)</i>	Entry Data dengan <i>OCR (Optical Character Recognition)</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur pengoperasian <i>OCR</i></li> <li><i>Scanning</i> dengan menggunakan <i>OCR</i></li> <li>Pengolahan hasil <i>scanning</i> dengan aplikasi pengolah <i>OCR (misal : Omni Page Pro)</i></li> <li><i>Import</i> dan <i>Editing text</i> dengan aplikasi pengolah kata</li> <li>Penyimpanan hasil <i>scanning</i> dengan berbagai format</li> <li>Pencetakan hasil <i>scanning</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan prosedur pengoperasian <i>OCR (Optical Character Recognition)</i></li> <li>Melakukan <i>Scanning obyek</i> dengan menggunakan <i>Scanner</i> yang di-<i>set mode OCR</i> sesuai dengan SOP</li> <li>Menjelaskan pengolahan hasil <i>scanning</i> dengan aplikasi pengolah <i>OCR (misal : Omni Page Pro)</i></li> <li>Melakukan <i>import</i> dan <i>editing text</i> dengan aplikasi pengolah kata</li> <li>Menyimpanan hasil <i>scanning</i> dengan berbagai format</li> <li>Melakukan pencetakan hasil <i>scanning</i></li> <li>Membuat laporan hasil</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan prosedur pengoperasian <i>Scanner</i> yang di-<i>set mode OCR (Optical Character Recognition)</i> sesuai dengan standar operasi <i>OCR</i></li> <li><i>Mengoperasikan Scanner</i> yang di-<i>set mode OCR</i> sesuai dengan SOP</li> <li>Menampilkan Objek di layar aplikasi pengolah <i>OCR</i></li> <li>Mengimpor Hasil <i>scanning</i> ke aplikasi pengolah kata sesuai dengan prosedur/instruksi kerja.</li> <li><i>Mengedit Text</i> sesuai dengan prosedur/instruksi kerja.</li> <li>Menyimpan</li> </ul>	Penugasan	Jobsheet	Terlampir		3	7 (14)		Komputer Printer Software Aplikasi Pengolah Image Modul TIK 2005 SOP Scanner	Cermat Kreatif Disiplin Mandiri

				<p>hasil <i>scanning</i> dengan format yang ditentukan misal <i>doc</i>, <i>pdf</i>, dan lain sebagainya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mencetak hasil <i>scanning</i> sesuai dengan permintaan/kebutuhan</li> <li>▪ <i>Mengisi Check list</i> sesuai dengan proses <i>scanning</i> yang dilakukan</li> </ul>											
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. Q5C 00592

Nomor : 694/UN34.15/PL/2014

27 Februari 2014

Hal : Permohonan Surat Observasi/Survey Tugas Akhir Skripsi  
Lamp. :

Yth. Pimpinan /Direktur /Kepala /Ketua \*) : SMK N 1 Klaten, Jl. Dr. Wahidin Sudiro  
Husodo No. 22, Klaten, Jawa Tengah

Dalam rangka pelaksanaan Observasi/Survey Tugas Akhir Skripsi , kami mohon  
dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan  
fokus permasalahan "Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Microsoft Excel  
Berbasis Video Screencart" bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

No.	Nama	NIM	Jurusan/Program Studi
1	Dian Puspitasari	10520244035	Pendidikan Teknik Elektronika

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu:

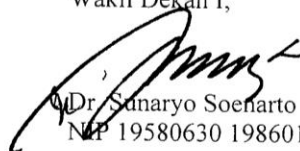
Nama : Drs. Munir, M.Pd.

NIP : 19630512 198901 1 001

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami  
mengucapkan terima kasih.

Dekan,

Wakil Dekan I,

  
Dr. Sunaryo Soenarto

NIP 19580630 198601 1 001

**Tembusan:**

Ketua Jurusan

\*) Coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psu, 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00582

Nomor : 934/UN34.15/PL/2014  
Lamp. : 1 (satu) bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

13 Maret 2014

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Badan Kesatuan Bangsa Dan Perlindungan Masyarakat Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka.Badan KESBANGLINMAS Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Klaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Propinsi Jawa Tengah
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. SMK NEGERI 1 KLATEN, JL. DR. WAHIDIN SUDIRO HUSODO NO.22 KLATEN. JAWA TENGAH

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet) Berbasis Video Screencast"** bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Dian Puspitasari	10520244035	Pend. Teknik Informatika	SMK NEGERI 1 KLATEN, JL. DR. WAHIDIN SUDIRO HUSODO NO.22 KLATEN. JAWA TENGAH

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Muhammad Munir, M.Pd.  
NIP : 19633012 198901 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 14 Maret 2014 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini. atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,  
Wakil Dekan I.  
  
Dr. Sunaryo Soenarto

NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:  
Ketua Jurusan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT  
(BADAN KESBANGLINMAS)  
Jl. Jenderal Sudirman No. 5 Yogyakarta - 55233  
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 18 Maret 2014

Nomor : 074 / 769 / Kesbang / 2014  
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth. :  
Gubernur Jawa Tengah  
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah  
Provinsi Jawa Tengah  
Di  
SEMARANG.

Memperhatikan surat :

Dari : Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Nomor : 934/UN.34.15/PL/2014  
Tanggal : 13 Maret 2014  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **“ ANALISIS PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DASAR PROGRAM KEAHLIAN PAKET PROGRAM PENGOLAH ANGKA (SPREADSHEET) BERBASIS VIDEO SCREENCAST ”**, kepada :

Nama : DIAN PUSPITASARI  
NIM : 10520244035  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Lokasi : SMK Negeri 1 Klaten, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah  
Waktu : Maret s/d April 2014

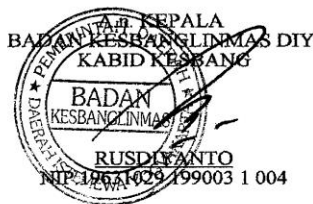
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset / penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset / penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset / penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil riset / penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.

Rekomendasi Ijin Riset / Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
- ③ 3. Yang bersangkutan.



**PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
**(BAPPEDA)**

Jl. Pemuda No. 294 Gedung Pemda II Lt. 2 Telp. (0272)321046 Psw 314-318 Faks 328730  
KLATEN 57424

Nomor : 072/267/III/09  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Klaten, 20 Maret 2014  
Kepada Yth.  
Ka. SMK Negeri1 Klaten  
Di -

KLATEN

Menunjuk Surat dari Dekan Fak. Teknik UNY No. 934/UN34.5/PL/2014 Tgl.13 Maret 2014 Perihal Permohonan Ijin Penelitian, dengan hormat kami beritahukan bahwa di Wilayah/Instansi Saudara akan dilaksanakan Penelitian oleh:

Nama : Dian Puspitasari  
Alamat : Karangmalangm Yogyakarta  
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik UNY  
Penanggungjawab : Muhammad Munir, M.Pd,  
Judul/topik : Analisis Pengembangan Media Pembelajaran Dasar Program Keahlian Paket Program Pengolah Angka (Spreadsheet) Berbasis Video Screencast  
Jangka Waktu : 3 Bulan (20 Maret s/d 20 Juni 2014)  
Catatan : Menyerahkan Hasil Penelitian Berupa *Hard Copy* Dan *Soft Copy* Ke Bidang PEPP/Litbang BAPPEDA Kabupaten Klaten

Besar harapan kami, agar berkenan memberikan bantuan seperlunya.

An. BUPATI KLATEN

Kepada BAPPEDA Kabupaten Klaten  
Sekretaris



Han Budiono, SH

Pembina Tingkat I

NIP. 19611008 198812 1 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Ka. Kantor Kesbangpol Kab Klaten
2. Ka. Dinas Pendidikan Kab. Klaten
3. Dekan Fak. Teknik UNY
4. Yang Bersangkutan
5. Arsip

